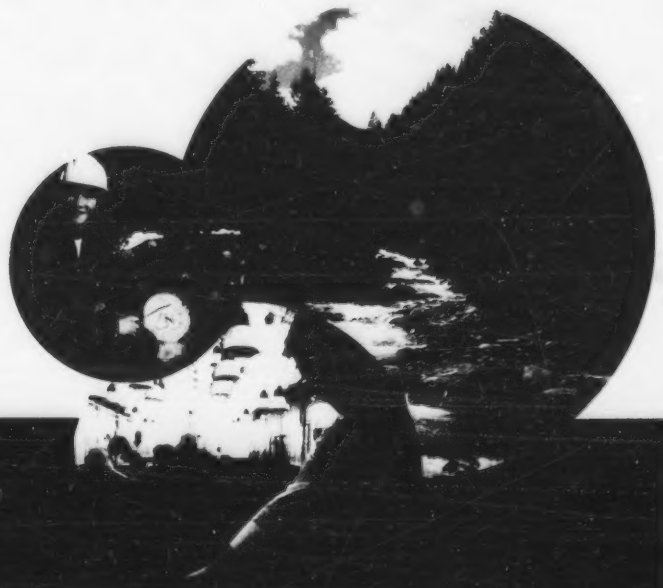
Sustainable Forest Management: A Continued Commitment in Canada



Canada

101-05890/

SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT

A Continued Commitment in Canada

A Canadian contribution to the land use dialogue at the Eighth Session of the United Nations Commission on Sustainable Development, April 24 to May 5, 2000

Ottawa, Canada

2000

Sustainable Development in Canada Monograph Series

The Sustainable Management of Forests, Monograph No. 1

Sustainable Transportation, Monograph No. 2

Ensuring the Health of the Oceans and Other Seas, Monograph No. 3

Sustainable Development of Minerals and Metals, Monograph No. 4

Canadian Youth Perspectives on Sustainable Development, Monograph No. 5

Canada and Freshwater: Experience and Practices, Monograph No. 6

Canada's Oceans: Experience and Practices, Monograph No. 7

Cultivating a Secure Future: Rural Development and Sustainable Agriculture in Canada, Monograph No. 8

Sustainable Forest Management: A Continued Commitment in Canada, Monograph No. 9

Minerals and Metals: Towards a Sustainable Future, Monograph No. 10

Indigenous Peoples and Sustainable Development in the Canadian Arctic, Monograph No. 11

The Contribution of Earth Sciences to Sustainable Land and Resource Management, Monograph No. 12

Learning from Nature: Canada – The Ecosystem Approach and Integrated Land Management, Monograph No. 13

Available on the Internet on Environment Canada's Green Lane: *http://www.ec.gc.ca*

* * * * * * * * * * * *

Additional copies of this publication are available in limited quantities at no charge from:

Enquiries Service
Department of Foreign Affairs and International Trade
125 Sussex Drive
Ottawa, ON K1A 0G2

Tel.: 1 800 267-8376 (toll free anywhere in Canada)
(613) 944-4000
Fax: (613) 996-9709
E-mail: sxci.enqserv@extott09.x400.gc.ca

Natural Resources Canada
Canadian Forest Service
580 Booth Street
Ottawa, ON K1A 0E4

Tel.: (613) 947-7341
Fax: (613) 947-7396

Also available on the Internet at the Natural Resources Canada Website: *http://nrcan.gc.ca/cfs*

For further information on sustainable forest management in Canada, please contact the Canadian Forest Service, your provincial/territorial government office with responsibility for forests, or your nearest Canadian embassy or consulate.

Copies of this publication have been made available to university, college, and public libraries through the Depository Services Program.

All photos courtesy of the Canadian Forest Service.

©Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2000
Cat. No. E2-136/10-2000
ISBN 0-662-64829-3

Printed on recycled paper.

Contents

PREFACE v

INTRODUCTION 1

SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT IN CANADA 1
- A Renewed National Commitment to Sustain Canada's Forests 2
- New Rules and Regulations 3

CANADA'S FORESTS — A VAST AND COMPLEX RESOURCE 4
- The People's Forests 5
- Privately Owned Forests: A Valuable Asset 6
- Aboriginal Peoples' Traditional Forest-Related Ecological Knowledge 6

DEFINING AND MEASURING SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT 7
- A National Framework 7
- A Dynamic Process to Measure Canada's Progress 8
- Subnational-Level Indicators 9
- An Innovative Partnership to Define Local-Level Indicators 9
- Canada's Science and Technology Community Gets Involved 11
- Improving Canada's Knowledge of Its Forests: New Data Collection Systems 11

MOVING TOWARD DEFINING SUSTAINABILITY WORLDWIDE 13
- Conserving Biodiversity within Canada's Forests 14
- Global Dialogue on Forests 15
- A Neutral Forum to Discuss International Arrangements 16

SUMMARY 17

THE PATH FORWARD 18

SELECTED READINGS 19

WEB SITES 20

Preface

At its eighth session in the spring of 2000, the United Nations Commission on Sustainable Development (CSD) will be reviewing global progress made with respect to Chapter 10 of Agenda 21, "Integrated Approach to the Planning and Management of Land Resources". For Canada — the world's second largest country in land mass — the issues associated with the sustainable development of land resources are intimately entwined with Canadian history, in addition to being pivotal to its future well-being. As a contribution to the land use dialogue, Canada has prepared a series of six monographs describing its experience and the challenges that remain in the integration of sustainable development.

Agriculture and forests will be particular themes at CSD 8. Canada is world famous for its prairie wheat, and sustainable agricultural practices, both within Canada and internationally, have global implications. Canada presents its experiences in its first monograph on sustainable agriculture. As with the prairies, images of vast Canadian forests and the rugged Canadian Shield rich in minerals are familiar Canadian icons. For this session of the CSD, Canada has updated monographs on forests and on minerals and metals originally prepared for the five-year review of Agenda 21 in 1997.

Canada, along with its circumpolar neighbours, faces extraordinary challenges in the sustainable development of its Arctic regions and is working to this end directly with Indigenous peoples and territorial governments, including the newest territory, Nunavut, which came into being on April 1, 1999. Along with fellow members of the Arctic Council, Canada is looking for means to ensure that the world has a better understanding of the impact of southern activities on the vulnerable Arctic environment. In this regard, a monograph addressing sustainable development and Indigenous peoples in the Canadian Arctic has been prepared.

Key to successfully implementing sustainable development policy is a clear understanding of the issues to be addressed. The role of science cannot be underestimated in this search for understanding. In this regard, Canada has developed two additional monographs. One provides an overview of the applications of earth sciences to the gathering and interpretation of scientific information to contribute to policy development. Finally, Canada concludes its monograph series for CSD 8 with a review of its experiences of an ecosystem approach to the development of sustainable development principles.

This monograph highlights the continued commitment Canada has made to sustainable forest management through key national, provincial, and local-level initiatives. In 1997, Canada published *Criteria and Indicators of Sustainable Forest Management*, a key document that described Canada's ability to report on sustainability; the upcoming 2000 report measures Canada's progress toward sustainable forest management. The work on criteria and indicators is ongoing and will be adapted to ensure that advances in science,

coupled with the increased understanding of the functioning of ecosystems, will be brought to bear on the challenges of sustainable forest management. As well, the monograph profiles the economic, environmental, and cultural contributions that Canada's forests make to Canadian society more broadly and the impact that forests have on global issues such as climate change.

For Canada, sustainable development is best represented as a journey, not a destination. The monographs described above, as well as the other monographs in the Sustainable Development in Canada Monograph Series, are milestones on this journey, and we invite you to join us and share our experiences.

SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT

A Continued Commitment in Canada

INTRODUCTION

This monograph provides a brief overview of the importance of forests to Canada's economy, environment, and communities, including Aboriginal peoples. Canada's efforts in sustaining its forests for current and future generations are described, and key national, provincial, and local-level initiatives are highlighted to demonstrate Canada's continued commitment to sustainable forest management. As a steward of 10 percent of the world's forests, Canada continues to play a key role in promoting and discussing the merits of legally binding mechanisms for the sustainability of forests worldwide.

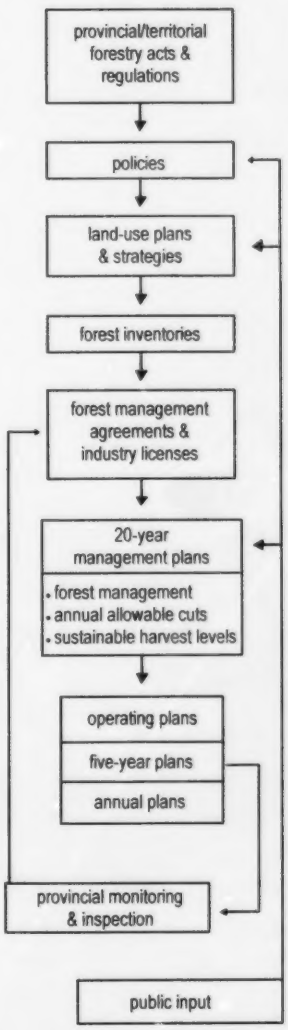
SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT IN CANADA

Forests are crucial to future generations of Canadians for the environmental, social, and economic values they represent. Canada's recognition of the multiple values of forests has raised a number of challenges and has ushered in a new era of forest management — one in which the knowledge of forest ecosystems is shared and consensus building is seen as the basis for decision making. The approach to forest management in Canada has evolved in response to unique conditions and to growth in knowledge and changes in public values.

Through the Canadian Council of Forest Ministers (CCFM), established in 1985, the 14 federal, provincial, and territorial ministers responsible for forests cooperate closely in national and international matters. The CCFM stimulates the development of policies and initiatives for the sustainable management of Canada's forests and the strengthening of the nation's forest sector.

The federal government's direct or shared roles in forestry focus on science and technology, international relations, trade and investment, industrial and regional development, national statistics, Aboriginal affairs, environmental regulations, and the management of federal lands.

FOREST MANAGEMENT PLANNING FRAMEWORK IN CANADA



A Renewed National Commitment to Sustain Canada's Forests

In 1998, Canadians renewed their commitment to sustainable forests nationwide by adopting a new five-year strategy aimed at bringing together the ecological, economic, social, and cultural aspects of forest conservation and use. The new National Forest Strategy (1998–2003) is a collective attempt (by governments, industry associations, environmental organizations, Aboriginal associations, and others) to develop a workable formula that reconciles the growing range of expectations placed on Canada's forests and forest managers; like its predecessor, it is the result of extensive public consultations organized by the CCFM.

The new strategy provides a framework that will guide the policies and actions of Canada's forest community into the new millennium. It builds on the many accomplishments of the previous strategy and addresses issues that have been identified as requiring special attention: for example, the need to complete an ecological classification of forest lands; the need to broaden the scope of forest inventories to include information on a wide range of forest values; the need to develop objective measures for testing and demonstrating sustainability under the national framework of criteria and indicators of

sustainable forest management; and the need to complete a network of protected areas that are representative of Canada's forests.

The commitment to continue to pursue the collective goal of sustainable forests nationwide was confirmed in 1998 by the signing of the second Canada Forest Accord, this time by a substantially larger number of governmental and nongovernmental forest community leaders. Signatories have prepared action plans containing specific initiatives to meet the commitments under their area of responsibility.

New Rules and Regulations

Today, each province has its own legislation, regulations, standards, and programs through which it allocates forest harvesting rights and management responsibilities. In addition, many provinces have legislation that requires public participation as part of the forest management planning process. The broad spectrum of forest users — the public, forest industries, Aboriginal groups, and environmental organizations — are consulted to ensure that recreational, cultural, wildlife, and economic values are incorporated into provincial forest management planning and decision making.

Across the country, new forest laws based on the principles of sustainability and stricter enforcement of policies and guidelines indicate that steps are being taken by an increasing number of provinces and territories in response to the demands of sustainable forest management. For example, Saskatchewan's new Forest Resources Management Act (April 1999) requires unprecedented levels of public involvement, multilevel planning, independent audits, and regular monitoring. Amendments to Nova Scotia's Forests Act will enable the government to apply sustainable forest management principles to forest management programs throughout the province. Alberta has developed a framework that reflects the public's desire to maintain its access to the wide range of benefits provided by sustainable forest ecosystems. In addition, a number of provinces have announced incentives to encourage the sustainability of private woodlots through tax rebates and financing for silvicultural activities and education.

Government agencies across Canada have, without exception, adopted a consultative approach to developing forest policy and routinely seek public views and work closely with industries, Aboriginal groups, and environmental groups to incorporate recreational, social, wildlife, and economic values into forest management planning and decision making.

Tenure Agreements

Harvesting of Canada's commercial forest land is carried out almost exclusively by private forest companies through lease agreements with the provincial governments. While the exact terms of these agreements vary, depending on the province and the lease's duration, tenure agreements generally impose strict requirements on forest companies — requirements that attempt to balance the commercial goals of the industry with the broader goals of government and the public.

Forestry Research

The Canadian Forest Service of Natural Resources Canada is the principal federal forest research organization in Canada, although a number of other federal departments, networks, and agencies (including the National Research Council, the Natural Sciences and Engineering Research Council, Environment Canada, Agriculture and Agri-Food Canada, and Industry Canada) support research relevant to forestry. In addition, at the national level, there are three cooperative industrial forest research institutes in Canada. FERIC (Forest Engineering Research Institute of Canada), Forintek Canada Corporation, and Paprican (Pulp and Paper Research Institute of Canada) are responsible for research in forest engineering, solid wood products, and pulp and paper, respectively. A number of companies also undertake research. Provincial research activities are generally of an applied nature, concerned with solving forest management problems and applying new technologies in forest operations.

CANADA'S FORESTS — A VAST AND COMPLEX RESOURCE

Throughout Canada's history, forests have played a significant role in its evolution and have shaped its identity. Forests enrich the lives of all Canadians. They moderate climate, filter air and water, and offer a place of sanctuary and recreation. In addition, forests support an economic sector that contributes substantially to the wealth of every province and territory, providing jobs for more than 1 in 16 Canadians and sustaining almost 340 communities.

Forest Industries in Canada (1998)

Value of exports: $39.7 billion

Balance of trade: $31.7 billion

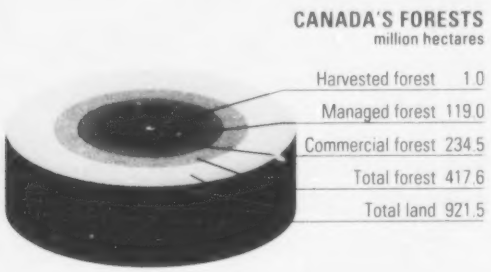
Contribution to GDP: $18.2 billion

Employment: 384 000 direct jobs
493 000 indirect jobs

Wages and salaries: $11.2 billion

Forests are a dominant feature of Canada's landscape, covering almost half the country. Canada's forest land base is not only immense, it is also extremely varied. There are eight forest regions in Canada, ranging from the towering coastal rainforests in British Columbia to the sparse and slow-growing forests at the Arctic tree line. An array of forest ecosystems provides diverse habitats for an estimated 140 000 species of plants (180 species of trees), animals, and micro-organisms.

Of the 417.6 million hectares of forests in Canada, 235 million hectares are considered "commercial forests" — capable of producing commercial species of trees as well as other nontimber benefits. Currently, 119 million hectares of these commercial forests are managed primarily for timber production, while the remaining area has not been accessed or allocated for timber. The noncommercial forest land is made up of open forests comprising natural areas of small trees, shrubs, and muskegs.



Roughly 0.4 percent of Canada's commercial forests are harvested each year. More than half of the area harvested is left to regenerate naturally, usually after some form of preparatory site treatment. Areas affected by fire, insects, and disease are also left to regenerate naturally.

Several harvesting systems are used in Canada. Clearcut harvesting (also called regeneration harvesting in other countries), which is used extensively in Canada's boreal forest region, encourages natural regeneration and typically produces stands of light-demanding species, such as jack pine, lodgepole pine, black spruce, trembling aspen, and white birch. Other forms of harvesting, such as partial cutting or shelterwood or selection cutting, may be used in forest regions where shade-tolerant species readily regenerate. Over the past 20 years, new information and a better understanding of forest ecosystems have led to changes in harvesting guidelines and to an emphasis on maintaining wildlife habitat, protecting soils, and retaining natural landscape patterns. For example, in 1998, a major forest company developed a new and cost-effective logging technique in its efforts to phase out clearcutting. The technique involves climbing a tree, cutting off the branches, painting the top to make it visible from the air, and cutting around the trunk deeply enough to enable a helicopter pilot to grapple the tree and snap it off before flying it to a roadside landing.

Canada is unique in that the vast majority of its forests (94 percent) are publicly owned. On behalf of the public, provincial governments manage 71 percent of the nation's forests, while the federal and territorial governments manage approximately 23 percent. The remaining 6 percent are privately owned — the property of more than 425 000 landowners.

Some of Canada's forests are protected from harvesting by policies and legislation. For example, forests located on sensitive sites, such as those close to streams or on steep slopes, are protected from harvesting by forest management policies. Other forests are protected by legislation as part of Canada's commitment to preserve a network of areas that are representative of its land and freshwater. According to the Canadian Conservation Areas Database, in 1995, more than 7.6 percent of Canada's forests were located in protected areas. Since 1995, provinces have greatly increased the number of protected areas. Moreover, Canada restated its commitment to protected areas in its new National Forest Strategy.

The complexity of forest management in Canada is growing as new forest values are identified for consideration in forest management planning.

The People's Forests

Ninety-four percent of Canada's forests are publicly owned. Under the Canadian constitution, the provinces were given ownership and legislative authority over most publicly owned forest land — 71 percent of Canada's total forest land.

The federal government's jurisdiction over forestry is based on its ownership of 23 percent of Canada's total forest land, most of it in the territories. (The federal government devolved responsibility for forest management to the Government of the Northwest Territories in 1986, and a similar transfer is being finalized with Yukon.)

Private Forests

Surveys show that the majority of Canadian woodlot owners do not harvest any wood from their land. Most simply enjoy the scenic beauty of their surroundings. Numerous woodlot owners use their forests for recreation. Some maintain trail systems for horseback riding, snowmobiling, skiing, snowshoeing, and hiking. Others fish, hunt, and trap on their property for leisure or for extra food and income. Some owners actively manage their woodlots to attract wildlife by creating brush piles for animal shelter, by building nesting boxes for birds, and by protecting the plants, fruits, and berries that animals feed on. More and more forest owners recognize the value and marketability of certain specialty forest products, such as wild mushrooms, essential oils, wild herbs, and medicinal plants.

Privately Owned Forests: A Valuable Asset

Individuals, families, communities, and forest companies own 6 percent of Canada's total forest land. These forests are generally productive and of high quality. Privately owned forests are the source of 19 percent of Canada's industrial roundwood production (i.e., logs, bolts, and pulpwood), and they are even more central to other forest products sectors, furnishing 77 percent of maple products, 79 percent of fuelwood and firewood, and virtually all of the nation's Christmas trees.

Private forest land also supports plant species and unique tree stands, harbours abundant fish and game, and protects and enriches agricultural land. The reasons for owning this land and the values in managing it are as individual and wide-ranging as the owners themselves. Some owners view their woodlot as a family legacy; others need it for fuelwood and lumber; and yet others value it for its beauty and tranquility.

Aboriginal Peoples' Traditional Forest-Related Ecological Knowledge

The past decade has witnessed increasing recognition of Aboriginal peoples' traditional forest-related ecological knowledge, more discussions of traditional and treaty Aboriginal rights, and more opportunities for First Nations to share in the management of forest resources and in the wealth they generate.

Canada's forests have played a key role in meeting the cultural, spiritual, and material needs of Aboriginal people. Canada recognizes that, through their enduring relationship with the land, Aboriginal people have gained an intimate knowledge of forests and can bring a special perspective to sustainable forest management in Canada.

Approximately 80 percent of Aboriginal communities are located within the forest regions of this country, and roughly 1.4 million hectares of reserve land are suitable for sustainable, consumptive resource use, such as timber management, hunting, trapping, fishing, and gathering herbs and medicinal plants. These forests are also used for nonconsumptive activities, such as recreational, spiritual, and cultural uses. The CCFM criteria and indicators (C&I) framework (discussed below) identifies the need to consider Aboriginal uses in forest management planning and to recognize Aboriginal and treaty rights. As well, provincial forest policies increasingly recognize the value of forest management approaches that integrate First Nation traditional knowledge and use of the forest.

First Nation Forestry Program

Although the forest lands on many of Canada's 2300 reserves are too small to support large-scale, long-term commercial forestry, they offer a foundation upon which First Nations can build technical capacity, develop on- and off-reserve business partnerships, maintain their spiritual and cultural connection with the land, and carry on their traditional use of the land base.

The First Nation Forestry Program (FNFP), a partnership program between First Nations and the federal government, was introduced in April 1996. The five-year program is aimed at improving the economic conditions in status First Nation communities by promoting increased First Nation involvement in the forest sector. The FNFP involves communities that are presently active in the forest sector, as well as those becoming more interested in the opportunities related to forestry activities both on- and off-reserve. The benefits are numerous. Youths and workers benefit by combining traditional skills with new concepts and technologies, and communities benefit as First Nations start up new businesses or enter into joint ventures.

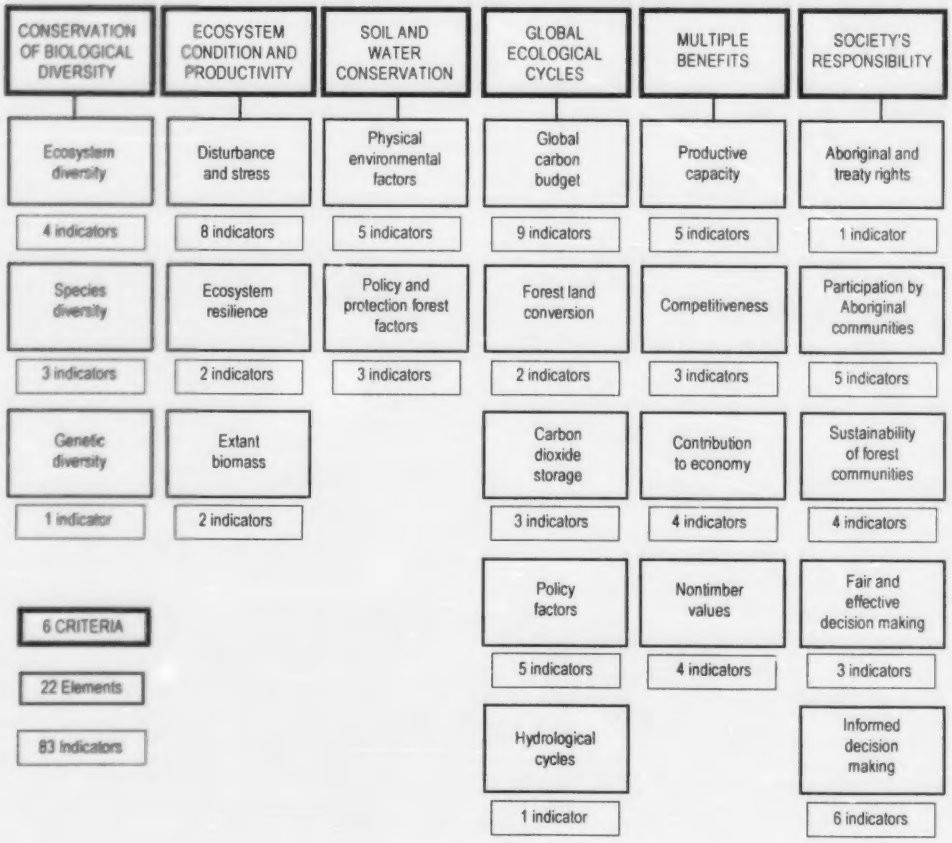
DEFINING AND MEASURING SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT

A National Framework

A significant initiative taken in response to the National Forest Strategy was the development of science-based criteria and indicators that could be used to define and measure Canada's progress in the sustainable management of forests.

In 1993, the CCFM launched a public process to develop a framework for these indicators. This process led to the publication in 1995 of *Defining Sustainable Forest Management: A Canadian Approach to Criteria and Indicators*. This national framework identifies six criteria of sustainable forest management. These criteria recognize forests as ecosystems providing a wide range of environmental, economic, and social benefits to Canadians. (See chart below.)

CCFM CRITERIA AND INDICATORS FRAMEWORK



This was followed in 1997 by the publication *Criteria and Indicators of Sustainable Forest Management in Canada, Technical Report 1997*. This report describes Canada's capacity to measure sustainable forest management and outlines the data available for the six criteria. It led to a better understanding of Canada's strengths and weaknesses with respect to its capacity to measure forest sustainability.

A Dynamic Process to Measure Canada's Progress

The pursuit of sustainable forest management is a dynamic and evolving process. C&I are based on the best information available, and, as such, they are subject to continual revision and improvement. For example, several years have passed since the CCFM C&I framework was developed, and during that period, the capacities of information systems have increased, the approaches to forest inventories have changed, and the availability of data for some indicators has improved. Also, advances in science have increased Canada's understanding of systems and have influenced its concept of "sustainable forest management" and its ability to measure its progress toward that objective.

The CCFM has used the experience and knowledge gained from the preparation of Canada's first report to develop and approve an implementation plan for reporting in 2000. In addition, the CCFM has approved a review of the 83 indicators currently included in the C&I framework. The review is expected to result in recommendations as to which indicators will be retained for future reporting at the national level.

A task force charged with preparing the implementation plan has identified a core set of indicators, which it derived from the original 83 indicators by conserving indicators consistent with those found in other C&I processes, by combining similar indicators, and by focusing on indicators applicable at the national level. (In fact, nearly 70 indicators from the original framework will be reported on in 2000.)

To carry out the implementation plan and facilitate the production of the 2000 report, the task force established working Internet and file transfer protocol (FTP) sites. By providing templates for data submission and compilation, these sites have served to standardize the submission of data and information. And by linking the 75 technical contacts across Canada who are responsible for providing the information for the report with the 22 writers who are compiling the national perspectives for the indicators, the sites have stimulated discussion regarding definitions and reporting strategies and have promoted the sharing of information and ideas. The working Web site will also be used to identify sources of information and to archive information for future reporting.

Subnational-Level Indicators

Several provinces have adopted provincial sets of C&I, and many are preparing to incorporate C&I into their forest management planning. In addition, some provinces have taken steps to integrate C&I into their forest legislation. Quebec, for example, amended its legislation to include the six criteria from the CCFM C&I framework and has developed a framework of 60 indicators (many of which are similar to those in the CCFM framework) and expects to implement it over a three-year period. Ontario also has drafted a comprehensive set of indicators for use at the provincial level in evaluating and reporting on forest sustainability. In both of these provinces, the C&I have been integrated into forest legislation and policies.

In Newfoundland and Labrador, the government is drafting a 20-year forestry development plan that will contain specific references to a provincial set of C&I, and it is considering having the indicators integrated into legislation. Saskatchewan is developing indicators for forest ecosystem health, while New Brunswick has taken a slightly different approach. That province is developing a vision document for its forests that provides a framework for forest management and sets out policy goals, as well as explicit standards and objectives to be used in the development of forest management plans on Crown timber licences.

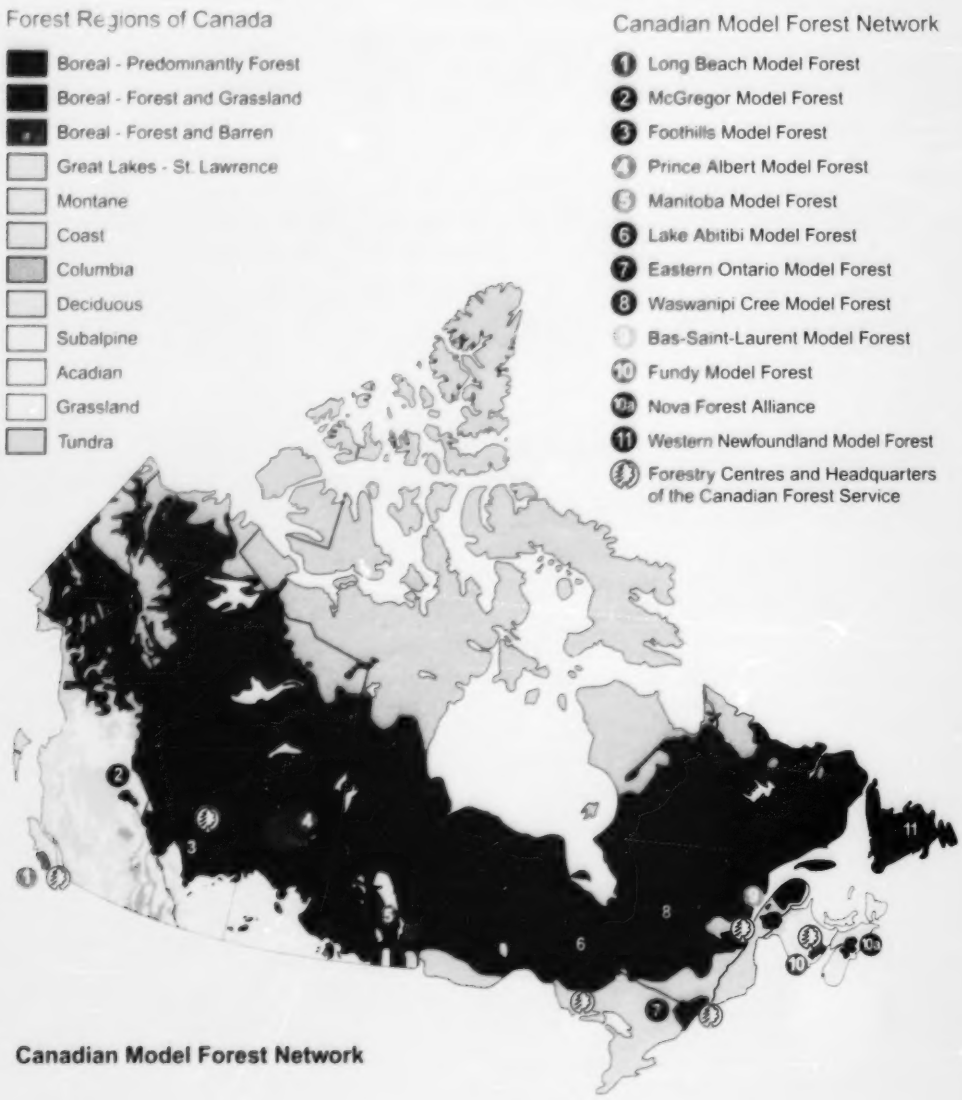
Canada will report on its progress toward sustainable forest management by releasing a C&I document in April 2000.

An Innovative Partnership to Define Local-Level Indicators

The Model Forest Program was established by Canada in 1992 to accelerate the implementation of new approaches to forest management through shared decision making. Each of Canada's 11 model forests is based on a partnership of groups and individuals possessing a broad range of forest values who collaborate in working toward their shared objective of sustainable forest management within the unique social, economic, and ecological conditions in their forest area. Together, the model forests cover more than 6 million hectares and represent the diverse ecologies of the major forest regions of Canada. As such, they serve as excellent field laboratories.

The Waswanipi Cree Model Forest, announced in September 1997, is a 209 000 hectare area northwest of Quebec City that will provide Aboriginal people with the opportunity to further develop approaches to sustainable forest management based on their values, beliefs, and traditions.

An important focus for each model forest in phase II of the program (1997–2002) was the establishment of processes for the development, testing, application, and monitoring of local-level indicators of sustainable forest management, based on the CCFM C&I framework. The guidelines for the indicators' development required that they be based on appropriate scientific attributes; be easily and readily



Canadian Model Forest Network

measured; demonstrate the best management practices available; be adaptive, replicable by others, and relevant on a temporal basis (reflecting links between changes in economic, social, and environmental circumstances); and be able to show trends in behaviour and attitudes.

The suites of local-level indicators can be used by each of the model forests to describe its progress toward sustainable forest management. In addition, a network-wide initiative is enabling the model forests to

share their experiences, expertise, and information and help each other achieve their own suites of local-level indicators. As of March 31, 1999, each model forest had developed a set of indicators. Although some sites are in the process of refining their initial master set of local-level indicators, several are beginning to develop protocols for monitoring and reporting the indicators.

Canada's Science and Technology Community Gets Involved

In 1997, participants at the National Forest Science and Technology Forum agreed that more and better information was needed to measure and report on progress toward sustainable forest management. The forest science and technology community met later that same year to draft an action plan to ensure that Canada's forest policies and practices integrate environmental, social, and economic values. The resulting *National Forest Science and Technology Course of Action (1998–2003)* was incorporated into the National Forest Strategy to meet the need for the sustainable development of the forest, the forest industry, and forest-based communities and to advance C&I for sustainable forest management.

September 1998 saw the creation of a forest industry research agency coalition (FORCAST) intended to facilitate the sharing and development of new technologies. (To date, 10 federal, provincial, and territorial governments and 13 nongovernmental stakeholder organizations have joined the private, nonprofit entity.) The *National Forest Science and Technology Course of Action* was distributed to the forest science community in February 1999, and FORCAST began championing its implementation.

As a forest nation, Canada is also participating in international efforts to build a common vision of sustainable forest management and is sharing its expertise in forest science and technology with developing nations.

Improving Canada's Knowledge of Its Forests: New Data Collection Systems

In establishing and reporting on the C&I framework, Canada has faced challenges in developing new approaches to data collection and management (particularly for nontimber values), in developing tools to measure social values, and in expanding its knowledge of forest ecosystems. With respect to new approaches to data collection and management, a number of initiatives have evolved in response to measuring sustainable forest management.

A new National Forest Inventory is being proposed that will be consistent nationally, provide change and trend estimates, be

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

Defining the Role of Forests within Climate Change

Over the past 100 years, average temperatures have been increasing, and according to the latest report by the Intergovernmental Panel on Climate Change, the earth's climate will likely continue to warm considerably over the next 100 years. The greatest impacts of warming temperatures are expected at the northern latitudes. Forests play an important role in climate change by recycling the earth's carbon. Changes in temperature and moisture are major factors determining the growth and productivity of forests, the range of tree species, and the range and frequency of fires, insects, and diseases.

Canada is a signatory to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), which was adopted in 1992 at the Earth Summit. Its ultimate objective is "stabilization of greenhouse gas concentrations in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system".

In 1995, Canada took steps to mitigate human causes of global warming by preparing the National Action Program on Climate Change (NAPCC), which encourages all sectors to explore cost-effective actions to limit the emissions of gases that trap heat in the atmosphere. The forest sector, for example, has reduced its greenhouse gas emissions by adopting energy-efficient processes and shifting to less carbon-intensive fuels.

The NAPCC also encourages research and development on climate change issues. To date, Canada's forest scientists have participated in research with the international community in reviewing and assessing knowledge regarding biomass burning, the global carbon cycle, and the socioeconomic impacts of climate change on forestry.

In December 1997, the Parties to the UNFCCC adopted a protocol to the Convention on Climate Change (the Kyoto Protocol) to limit emissions of six greenhouse gases.

In February 1998, subsequent to the Kyoto Protocol, the Government of Canada allocated $50 million per year for the next three years to help lay a strong foundation for early action on climate change. Among the 16 committees, or tables, established as part of this process are the Forest Sector Table and the Sinks Table. The Forest Sector Table is made up of sector experts from the forest industries, environmental groups, labour groups, research organizations, academia, Aboriginal groups, and forest-dependent communities, as well as governments. The Forest Sector Table examined the potential for the forest sector to help reduce Canada's greenhouse gas emissions through fuel switching and energy efficiency.

The Sinks Table included experts from forest, agricultural, and wetland carbon sinks and sources. In conjunction with the Forest Sector Table, it looked at ways to enhance forest carbon sinks and reduce forest carbon sources that are associated with forest-related activities included in the protocol. A series of options were recommended by the tables in their options reports. These options are being reviewed by federal, provincial, and territorial governments for inclusion in Canada's National Implementation Strategy. Work on the strategy will continue throughout 2000.

Virtual Information – Canada's Forest Network

Canada's Forest Network (http://www.forest.ca) is an Internet guide to help Canadians as well as the worldwide Internet community access Canadian forest and forestry-related Web sites and Internet resources. Containing hundreds of site descriptions and links, as well as e-mail addresses, the network is a valuable source for finding Canadian forest products, services, organizations, events, issues, statistics, and publications.

Training for the Future

In July 1998, the Sustainable Forest Management-Network of Centres of Excellence (SFM-NCE) was renewed to 2002 with $9 million in funding. Research and training are the main focus of the NCE, which is located at the University of Alberta. The research is directed toward improving Canada's forest-based economy through the development of knowledge, strategies, and technologies for the management and conservation of boreal forests. The interdisciplinary program gives students exposure to activities outside their strict academic discipline, which last year benefitted more than 200 students in the program.

Defining the Role of Forests within Climate Change

Over the past 100 years, average temperatures have been increasing, and according to the latest report by the Intergovernmental Panel on Climate Change, the earth's climate will likely continue to warm considerably over the next 100 years. The greatest impacts of warming temperatures are expected at the northern latitudes. Forests play an important role in climate change by recycling the earth's carbon. Changes in temperature and moisture are major factors determining the growth and productivity of forests, the range of tree species, and the range and frequency of fires, insects, and diseases.

Canada is a signatory to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), which was adopted in 1992 at the Earth Summit. Its ultimate objective is "stabilization of greenhouse gas concentrations in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system".

In 1995, Canada took steps to mitigate human causes of global warming by preparing the National Action Program on Climate Change (NAPCC), which encourages all sectors to explore cost-effective actions to limit the emissions of gases that trap heat in the atmosphere. The forest sector, for example, has reduced its greenhouse gas emissions by adopting energy-efficient processes and shifting to less carbon-intensive fuels.

The NAPCC also encourages research and development on climate change issues. To date, Canada's forest scientists have participated in research with the international community in reviewing and assessing knowledge regarding biomass burning, the global carbon cycle, and the socioeconomic impacts of climate change on forestry.

In December 1997, the Parties to the UNFCCC adopted a protocol to the Convention on Climate Change (the Kyoto Protocol) to limit emissions of six greenhouse gases.

In February 1998, subsequent to the Kyoto Protocol, the Government of Canada allocated $50 million per year for the next three years to help lay a strong foundation for early action on climate change. Among the 16 committees, or tables, established as part of this process are the Forest Sector Table and the Sinks Table. The Forest Sector Table is made up of sector experts from the forest industries, environmental groups, labour groups, research organizations, academia, Aboriginal groups, and forest-dependent communities, as well as governments. The Forest Sector Table examined the potential for the forest sector to help reduce Canada's greenhouse gas emissions through fuel switching and energy efficiency.

The Sinks Table included experts from forest, agricultural, and wetland carbon sinks and sources. In conjunction with the Forest Sector Table, it looked at ways to enhance forest carbon sinks and reduce forest carbon sources that are associated with forest-related activities included in the protocol. A series of options were recommended by the tables in their options reports. These options are being reviewed by federal, provincial, and territorial governments for inclusion in Canada's National Implementation Strategy. Work on the strategy will continue throughout 2000.

Virtual Information – Canada's Forest Network

Canada's Forest Network (http://www.forest.ca) *is an Internet guide to help Canadians as well as the worldwide Internet community access Canadian forest and forestry-related Web sites and Internet resources. Containing hundreds of site descriptions and links, as well as e-mail addresses, the network is a valuable source for finding Canadian forest products, services, organizations, events, issues, statistics, and publications.*

Training for the Future

In July 1998, the Sustainable Forest Management–Network of Centres of Excellence (SFM-NCE) was renewed to 2002 with $9 million in funding. Research and training are the main focus of the NCE, which is located at the University of Alberta. The research is directed toward improving Canada's forest-based economy through the development of knowledge, strategies, and technologies for the management and conservation of boreal forests. The interdisciplinary program gives students exposure to activities outside their strict academic discipline, which last year benefitted more than 200 students in the program.

compatible with ecological classification, and allow spatial and temporal reporting on multiple resource attributes. For the past decades, a forest inventory for Canada was prepared by rolling up data from provincial inventories based on definitions that were not always compatible. Approximately 30 percent of the indicators in the CCFM framework could be addressed in the national inventory. In addition, some nontimber values will be incorporated.

To complement the new inventory, a national forest information system has also been proposed as a national system for integrating and linking information on Canada's forests.

MOVING TOWARD DEFINING SUSTAINABILITY WORLDWIDE

As a country that accounts for 10 percent of the world's forest land and almost 20 percent of global trade in forest products, Canada's forest agenda is fundamentally connected to global economic and environmental systems. As a result, Canada has been an active participant in the global dialogue on key forest issues.

Canada is a member of the Montréal Process, which has evolved into a working group of 12 member countries (Argentina, Australia, Canada, Chile, China, Japan, Mexico, New Zealand, the Republic of Korea, the Russian Federation, the United States, and Uruguay) representing 90 percent of the world's boreal and temperate forests outside Europe plus some tropical forests. The 12 countries have developed a framework of internationally agreed-upon criteria and indicators for the conservation and sustainable management of temperate and boreal forests. Seven criteria and 67 indicators are included in this framework (see table below).

Montréal Process Criteria	Number of indicators
1. Conservation of biological diversity	9
2. Maintenance of productive capacity of forest ecosystem	5
3. Maintenance of forest ecosystem health	3
4. Conservation and maintenance of soil and water resources	8
5. Maintenance of forest contribution to global carbon cycles	3
6. Maintenance and enhancement of long-term multiple socioeconomic benefits to meet the needs of society	19
7. Legal, institutional, and economic framework for forest conservation and sustainable management	20

Representatives from the member countries have regular meetings and have published many documents, including a report on their progress in implementing criteria and indicators. The First Approximation Report of the Montréal Process was produced and presented at the World Forestry Congress in October 1997. A Web site has been developed to facilitate information sharing among member countries (*http://www.mpci.org*).

Canada also continues to work cooperatively with other international efforts to develop criteria and indicators for sustainable forest management, such as the pan-European and Tarapoto processes.

Conserving Biodiversity within Canada's Forests

Canada was the first developed nation at the 1992 Earth Summit to sign the Convention on Biological Diversity, which is intended to conserve ecosystem, species, and genetic diversity. Following Canada's ratification of the convention, federal, provincial, and territorial governments conducted broad-based consultations with industry, the scientific community, conservation groups, academia, and Aboriginal groups, which paved the way for the Canadian Biodiversity Strategy, released in 1995. The strategy includes a series of goals and directions for ecological planning and management and for the sustainable use of biological resources.

Federal, provincial, and territorial governments, in cooperation with members of the public and stakeholders, are pursuing the directions

Forest Stewardship Recognition Program

In 1999, 36 organizations and companies were recognized for their outstanding efforts in forest management and conservation by the Forest Stewardship Recognition Program (FSRP). Launched and supported by national and provincial associations as an Ontario pilot project in 1998, the FSRP promotes awareness and appreciation of good stewardship, sustainable forest practices, and biodiversity conservation. Award winners include a property owner who restored a marginal farm by planting more than 100 000 trees during the past 50 years and a forester who modified culverts at his company's stream crossings to allow easy passage for spawning fish.

set out in the strategy according to their policies, plans, priorities, and fiscal capabilities and have prepared or are preparing their own biodiversity strategies and action plans. These strategies and action plans are helping Canada to make progress in meeting its international biodiversity commitments. Moreover, Canadian commitments toward forest biodiversity are an integral part of the new National Forest Strategy.

Various activities have been initiated following the adoption of the Canadian Biodiversity Strategy. Some of these activities focus on capacity building and information dissemination. Examples include the Canadian Biodiversity Information Initiative, which facilitates communication on biodiversity data management, and the Forest Stewardship Recognition Program, sponsored by many groups and associations. In addition, national efforts are under way to improve the scientific knowledge for protecting Canada's forests from alien forest pests.

Global Dialogue on Forests

Forest issues transcend political and sectoral boundaries. They are interconnected with policies on the environment, agriculture, trade, energy, science and technology, economic growth, and development assistance. Moreover, the line often becomes blurred between issues that can be resolved at home and those that require international action.

Human needs, cultural activities, and socioeconomic priorities vary widely between countries and communities. In addition, forest types vary greatly throughout the world, and definitions of ecologically sound forest practices are at least as numerous as the forest types to which they apply.

After the United Nations Commission on Sustainable Development endorsed the proposals for action by the Intergovernmental Panel on Forests (IPF), heads of state at the United Nations General Assembly agreed on the need to continue the forest policy dialogue and decided to establish the Intergovernmental Forum on Forests (IFF) in 1997. Over its two-year mandate, the IFF undertook a program of work that covered three areas: promoting and facilitating implementation, monitoring, and review of the IPF's proposals for action; considering matters left pending from the IPF; and identifying possible elements of future international arrangements and mechanisms, such as a legally binding instrument on forests, and building global consensus. It reports to the eighth session of the Commission on Sustainable Development in April 2000 when a

Helping Developing Countries

Collaborative efforts to alleviate poverty in the developing world and to protect the environment benefit all countries by contributing to global health, prosperity, and stability. A fundamental goal of forest development assistance is to strengthen the developing country's capacity to manage its forests sustainably. For more than 30 years, through the Canadian International Development Agency (CIDA), Canada has been helping developing countries find sustainable solutions. Projects typically incorporate a range of activities, including forest resource assessment, community forestry, local industry development, the conservation of genetic diversity, and the halting of desertification. Training and education are core activities in every CIDA forest project. Since its forest development program was established in 1967, CIDA has helped more than 90 countries increase their people's forestry knowledge and their ability to develop solutions to local forest issues.

decision is expected on how the global community will deal with forest issues in the years to come.

A Neutral Forum to Discuss International Arrangements

Recognizing the need to make an informed decision on international arrangements and mechanisms and responding to requests for further deliberation on possible elements and functions of any future approach, Costa Rica and Canada formed the Costa Rica–Canada Initiative (CRCI) to support the work of the IFF in this area, providing a neutral, transparent, participatory, and representative forum to facilitate technical discussions. Participation was open to governments, intergovernmental institutions, nongovernmental organizations, Indigenous peoples, women's groups, and the private sector. Attention was also paid to achieving balanced geographic representation and to reflecting the range of views.

The CRCI consisted of three stages: a meeting in San Jose, Costa Rica, February 22–26, 1999; eight regional meetings that took place between August and November 1999 in Argentina, Cameroon, Ecuador, Malaysia, Mexico, Spain, Turkey, and Zimbabwe; and a final meeting in Ottawa, Canada, December 6–10, 1999, to consolidate the results of regional meetings and produce a report for submission to IFF 4.

Participants expressed their appreciation for the CRCI and the process it established through extensive consultations at the regional and national levels. They noted the extent to which regional meetings raised the level of awareness on global forest issues and increased the involvement of many experts who would not otherwise have had the opportunity to learn from and participate in the dialogue. The large number of source documents that the CRCI initiated significantly contributed to increasing understanding worldwide of key forest issues. Experts were also grateful for the frank, open, and transparent exchange of information and views that occurred between regions, allowing them to take stock of the range of opinions and the areas of agreement that could provide the basis for further cooperation.

Consensus on what constitutes "sustainable forest management" can be reached only if there is a common understanding of the issues and objectives. For this reason, Canada is continuing to promote the need for an international convention on forests as the best means of dealing with sustainable forest management in a comprehensive and balanced way.

As with the other meetings held under the auspices of the CRCI, the discussions in Ottawa were attended by experts who participated in a personal capacity. As such, the report is not negotiated text and should not be interpreted as reflecting consensus. Rather, it reflects the range of views expressed. However, broad areas of agreement that emerged from regional meetings were noted: forest issues are not adequately

addressed in current arrangements, maintaining the status quo is not an option, and further action is required to improve the state of the world's forests.

Experts also agreed that the IFF process should end at IFF 4 with a clear decision on new future international arrangements and mechanisms and that such arrangements and mechanisms should provide a permanent action-oriented approach to the global forest policy dialogue, one that has the necessary legal authority and level of commitment.

SUMMARY

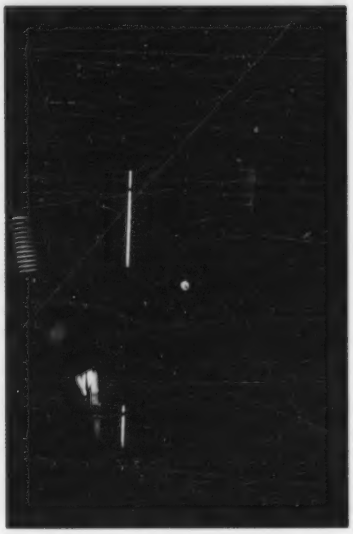
Canada is blessed with one of the largest forest covers of any country on earth, and Canadians cherish this important natural resource. Little more than 130 years have passed since Canada became a country. In this brief span of time, forestry in Canada has undergone changes that are as far-reaching as those experienced by society at large and has become a leader in promoting sustainable forest management.

For the past two decades, Canadians have been reassessing their views of forests and forest practices. In some cases, the debate has evoked deep emotions. Nevertheless, over a relatively short period of time, the conflicts regarding forest development and preservation have translated into a widespread dialogue involving communities, governments, and a range of interest groups at local, provincial, and national levels. The basis for this dialogue is the consensus that forests have multiple values and that solutions can only be found through new partnerships that strive to recognize differences in needs and personal values.

Today, Canada serves as a model for the practical application of sustainable forest management. Provincial governments play a particularly important role in implementing Canada's commitments regarding sustainable forest management. Initiatives range from establishing new models of public and community involvement to integrating forest management and land use planning and introducing legislation that stipulates the preservation of ecosystem values.

For its part, the forest industry has made sweeping changes in the way it operates. Examples include new forms of ecosystem management, silvicultural programs, community involvement, and efficient engineering and processing techniques. Professional and industry associations have developed codes of ethics, forest principles, and standards of practice. Many private forest owners have also adopted codes of practice.

THE PATH FORWARD



Canada's forest management practices and processes will need to continue to adapt to new knowledge and new demands. For example, the continued use and refinement of C&I should greatly improve the quality of information about forests and the impacts of forest management practices. As well, global discussions on forest issues such as climate change will ultimately impact how forests in Canada are viewed and managed.

With the support of the provinces and territories, industry, and academia, and in partnership with many other countries, Canada will continue to promote the need for an international forest convention as the best means of dealing with sustainable forest management in a comprehensive and balanced way. And with a renewed commitment to sustainable forest management, innovative partnerships, ongoing dialogue, and the most advanced technologies, Canada enters the new millennium knowing that it can confidently face tomorrow's forestry challenges.

SELECTED READINGS

Canada Forest Accord. 1998. Natural Resources Canada, Ottawa. Available on the Internet at *http://www.nrcan.gc.ca/cfs/nfs/strateg/accord_e.html*

Canadian Council of Forest Ministers. 1995. Defining Sustainable Forest Management: A Canadian Approach to Criteria and Indicators. Canadian Council of Forest Ministers, Ottawa. Available on the Internet at *http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/ci/framain_e.html*

———. 1997. Criteria and Indicators of Sustainable Forest Management, Progress to Date. Canadian Council of Forest Ministers, Ottawa. Available on the Internet at *http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/ci/prog_e.html*

———. 1997. Criteria and Indicators of Sustainable Forest Management in Canada, Technical Report. Canadian Council of Forest Ministers, Ottawa. Available on the Internet at *http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/ci/tech_e.html*

———. 1998. National Forest Science and Technology Course of Action (1998–2003): Science and Technology Priorities for the Forest Sector. Canadian Council of Forest Ministers, Forest Science and Technology Working Group, Ottawa. Available on the Internet at *http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/sci-tech/action/index_e.html*

———. 1998. National Forest Strategy 1998-2003, Sustainable Forests: A Canadian Commitment. Canadian Council of Forest Ministers, Ottawa. Available on the Internet at *http://www.nrcan.gc.ca/cfs/nfs/strateg/final_e.html*

Natural Resources Canada. 1997. The State of Canada's Forests 1996–1997: Learning from History. Natural Resources Canada, Ottawa. Available on the Internet at *http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/sof/sof96/sof96_e.pdf*

———. 1998. The State of Canada's Forests 1997–1998: The People's Forests. Natural Resources Canada, Ottawa. Available on the Internet at *http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/sof/sof98/sof98.pdf*

———. 1999. Achieving Sustainable Forest Management through Partnership. Natural Resources Canada, Canadian Forest Service, Ottawa.

———. 1999. The State of Canada's Forests 1998–1999: Innovation. Natural Resources Canada, Ottawa. Available on the Internet at *http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/sof/sof99/sof99.pdf*

WEB SITES

Canada's Forest Nework:
http://forest.ca
Canada's Model Forest Program:
http://mf.ncr.forestry.ca
Canada's National Forest Inventory:
http://www.pfc.cfs.nrcan.gc.ca/landscape/inventory
Canadian Council of Forest Ministers:
http://www.ccfm.org/home_e.html
Canadian Forest Service — Natural Resources Canada:
http://nrcan.gc.ca/cfs
Canadian Model Forest Network:
http://www.modelforest.net/e/home_/indexe.html
Canadian Pulp and Paper Association:
http://www.open.doors.cppa.ca
Canadian Wood Council:
http://www.cwc.ca/english/index.html
Costa Rica–Canada Initiative:
http://www.nrcan.gc.ca/cfs/crc
Department of Foreign Affairs and International Trade:
http://www.dfait-maeci.gc.ca
Environment Canada:
http://www.ec.gc.ca
First Nation Forestry Program:
http://www.fnfp.gc.ca
Forest Engineering Research Institute of Canada:
http://www.feric.ca:80/index.htm
Forintek Canada Corporation:
http://www.forintek.ca
Government of Alberta:
http://www.gov.ab.ca
Government of British Columbia:
http://www.gov.bc.ca
Government of Canada:
http://www.gc.ca
Government of Manitoba:
http://www.gov.mb.ca
Government of New Brunswick:
http://www.gov.nb.ca
Government of Newfoundland and Labrador:
http://www.gov.nf.ca
Government of the Northwest Territories:
http://www.gov.nt.ca
Government of Nova Scotia:
http://www.gov.ns.ca
Government of Nunavut:
http://www.gov.nu.ca
Government of Ontario:
http://www.gov.on.ca
Government of Prince Edward Island:
http://www.gov.pe.ca
Government of Quebec:
http://www.gouv.qc.ca/XmlDev/Site/Dhtml/Anglais/IndexA.html
Government of Saskatchewan:
http://www.gov.sk.ca
Government of Yukon:
http://www.gov.yk.ca
Indian and Northern Affairs Canada:
http://www.inac.gc.ca
Industry Canada:
http://www.ic.gc.ca
International Development Research Centre:
http://www.idrc.ca/en
International Institute for Sustainable Development:
http://iisd1.iisd.ca
The Montréal Process:
http://www.mpci.org
National Atlas of Canada Online:
http://www.atlas.gc.ca
Pulp and Paper Research Institute of Canada:
http://www.paprican.ca
United Nations Framework Convention on Climate Change:
http://www.unfccc.de

L'aménagement forestier durable : Un engagement soutenu au Canada

Canada

L'AMÉNAGEMENT FORESTIER DURABLE

Un engagement soutenu au Canada

Une contribution canadienne au dialogue sur l'utilisation des terres qui se tiendra durant la huitième session de la Commission du développement durable des Nations Unies, du 24 avril au 5 mai 2000

Ottawa, Canada

2000

Collection Monographies sur le développement durable au Canada

L'aménagement forestier durable, monographie n° 1

Le transport durable, monographie n° 2

La protection des mers et des océans, monographie n° 3

Le développement durable : minéraux et métaux, monographie n° 4

La jeunesse canadienne : perspectives sur le développement durable, monographie n° 5

Le Canada et les eaux douces : expérience et pratiques, monographie n° 6

Les océans du Canada : expérience et pratiques, monographie n° 7

Assurer l'avenir du milieu rural : le développement rural et l'agriculture durable au Canada, monographie n° 8

L'aménagement forestier durable : un engagement soutenu au Canada, monographie n° 9

L'industrie des minéraux et des métaux : vers un avenir durable, monographie n° 10

Les peuples autochtones et le développement durable dans l'Arctique canadien, monographie n° 11

La contribution des sciences de la Terre à la gestion durable des ressources et des terres, monographie n° 12

Leçons de la nature : l'approche écosystémique et la gestion intégrée des terres au Canada, monographie n° 13

Accessibles sur Internet sur la Voie verte d'Environnement Canada (http://www.ec.gc.ca).

* * * * * * * * * * * *

Un nombre restreint d'exemplaires de cette publication est disponible gratuitement aux endroits suivants :

Service de renseignements
Ministère des Affaires étrangères et
du Commerce international
125, promenade Sussex
Ottawa (Ontario) K1A 0G2

Téléphone : 1 800 267-8376 (sans frais partout au Canada)
(613) 944-4000
Télécopieur : (613) 996-9709
Courriel : sxci.enqserv@extott09.x400.gc.ca

Ressources naturelles Canada
Service canadien des forêts
580, rue Booth
Ottawa (Ontario) K1A 0E4

Téléphone : (613) 947-7341
Télécopieur : (613) 947-7396

Également accessible sur Internet sur le site Web de Ressources naturelles Canada (http://www.nrcan.gc.ca/cfs).

Pour plus d'information sur l'aménagement forestier durable au Canada, veuillez communiquer avec le Service canadien des forêts ou votre gouvernement provincial/territorial responsable des forêts ou avec votre ambassade ou consulat canadien le plus proche.

Des exemplaires de la présente ont été mis à la disposition des bibliothèques universitaires, collégiales et publiques par l'entremise du Programme des services de dépôt.

Toutes les photos : Service canadien des forêts.

©Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2000
N° de cat. E2-136/10-2000
ISBN 0-662-64829-3

Imprimé sur du papier recyclé.

Table des matières

AVANT-PROPOS v

INTRODUCTION 1

L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS AU CANADA 1
- Un engagement national renouvelé pour soutenir les forêts du Canada 2
- De nouveaux règlements 3

LA FORÊT CANADIENNE — UNE RESSOURCE VASTE ET COMPLEXE 4
- Les forêts publiques dominent 5
- Les forêts privées : un actif précieux 6
- Connaissances traditionnelles des Autochtones en écologie reliée aux forêts 6

DÉFINIR ET MESURER L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS 7
- Un cadre national 7
- Un processus dynamique pour mesurer le progrès du Canada 7
- Des indicateurs au niveau régional 9
- Un partenariat innovateur pour développer des indicateurs locaux 10
- La communauté de science et technologie s'engage 10
- Améliorer notre connaissance des forêts : de nouveaux systèmes de collecte de données 12

VERS UNE DÉFINITION DE LA DURABILITÉ À L'ÉCHELLE MONDIALE 12
- Conserver la biodiversité au sein des forêts du Canada 15
- Un dialogue mondial sur les forêts 15
- Un forum neutre pour discuter d'arrangements internationaux 16

SOMMAIRE 17

ORIENTATION FUTURE 18

LECTURES RECOMMANDÉES 19

SITES WEB 20

Avant-propos

À l'occasion de sa huitième session, au printemps 2000, la Commission du développement durable (CDD) des Nations Unies fera le point sur les progrès accomplis dans le monde relativement au chapitre 10 d'Action 21, « Conception intégrée à la planification et à la gestion des terres ». Le Canada est le deuxième pays du monde en superficie; aussi, les enjeux liés à la mise en valeur durable des terres sont-ils indissociables de son histoire en plus d'être essentiels à son bien-être futur. En guise de contribution au dialogue sur l'utilisation des terres, le Canada a produit une série de six monographies dans lesquelles il décrit son expérience et fait état des défis qui restent à relever en vue d'intégrer le développement durable.

L'agriculture et les forêts seront des thèmes particuliers au programme de la CDD-8. Reconnu à travers le monde pour son blé des prairies, le Canada pratique des méthodes d'agriculture durable qui, à l'instar des autres utilisées à l'étranger, ont des répercussions mondiales. Dans sa première monographie, le Canada relate son expérience dans le domaine de l'agriculture durable. Tout comme les prairies, les immenses forêts et le paysage accidenté du Bouclier canadien riche en minéraux sont des symboles distinctifs du Canada. Pour cette session de la CDD, le Canada a actualisé les monographies sur les forêts et sur les minéraux et métaux qu'il avait produites en prévision de l'examen quinquennal d'Action 21 en 1997.

La mise en valeur durable des régions arctiques présente de formidables défis au Canada comme dans les autres pays qui partagent ces régions circumpolaires. Le Canada s'emploie d'ailleurs à relever ces défis en collaborant avec les peuples autochtones et les gouvernements des territoires, dont le tout nouveau territoire du Nunavut qui a été créé le 1er avril 1999. De concert avec les autres pays membres du Conseil de l'Arctique, il cherche des moyens de faire mieux comprendre au monde l'impact des activités du Sud sur l'environnement sensible de l'Arctique. À cet égard, il a produit une monographie traitant du développement durable et des peuples autochtones dans l'Arctique canadien.

Pour réussir à mettre en œuvre une politique de développement durable, il est essentiel de bien saisir la nature des enjeux en cause. Dans cette quête du savoir, on ne saurait sous-estimer le rôle de la science. Le Canada a élaboré deux autres monographies portant sur cette question. L'une d'elles donne un aperçu des applications des sciences de la Terre dans la collecte et l'interprétation des données scientifiques qui contribuent à l'établissement de politiques. Dans l'autre, le Canada conclut sa série de monographies pour la CDD-8 en examinant l'expérience qu'il a acquise au sujet d'une approche écosystémique visant l'élaboration des principes du développement durable.

La présente monographie met en lumière l'engagement soutenu qu'a pris le Canada à l'égard de l'aménagement forestier durable grâce à des initiatives d'envergure nationale,

provinciale et régionale. En 1997, le Canada a publié *Critères et indicateurs de la gestion durable des forêts*, un document essentiel décrivant la capacité du Canada à faire rapport sur la durabilité; dans un rapport qui sera présenté en 2000, on mesure les progrès du Canada dans la gestion durable des forêts. Le travail en cours sur les critères et indicateurs sera actualisé afin d'assurer que les percées de la science, jumelées à la compréhension accrue du fonctionnement des écosystèmes, influeront sur les défis de l'aménagement forestier durable. De même, la monographie trace une esquisse des contributions économique, environnementale et culturelle que les forêts du Canada apportent à la société canadienne de façon plus générale puis de l'impact des forêts sur les questions mondiales comme le changement climatique.

Pour le Canada, la meilleure façon de représenter le développement durable est de le comparer à un voyage et non à une destination. Les monographies présentées ci-dessus, ainsi que les autres déjà parues dans la collection Monographies sur le développement durable au Canada, constituent des étapes de ce voyage. Nous vous invitons à vous joindre à nous pour partager notre expérience.

L'AMÉNAGEMENT FORESTIER DURABLE

Un engagement soutenu au Canada

INTRODUCTION

Cette monographie donne un aperçu de l'importance des forêts pour l'économie, l'environnement et les collectivités du Canada, dont les peuples autochtones. Les efforts que déploie le Canada pour protéger ses forêts dans l'intérêt de la population d'aujourd'hui et de demain y sont décrits, et des activités d'envergure nationale, provinciale et régionale sont présentées pour illustrer la détermination du Canada à gérer les forêts de façon durable. Le Canada, qui gère 10 p. 100 des forêts du monde, joue un rôle clé dans la promotion et la discussion des avantages que présentent les mécanismes juridiquement contraignants pour assurer la durabilité des forêts à l'échelle mondiale.

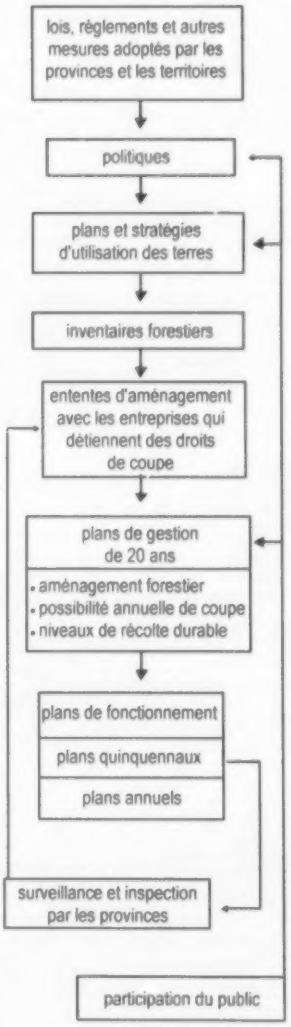
L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS AU CANADA

Les forêts sont cruciales pour les générations futures de Canadiens, en raison des valeurs environnementales, sociales et économiques qu'elles représentent. La reconnaissance des multiples valeurs des forêts par le Canada a soulevé un certain nombre de questions et marqué l'arrivée d'une nouvelle ère en matière d'aménagement forestier, une ère où la connaissance des écosystèmes forestiers est partagée et où l'établissement d'un consensus est vu comme le fondement de la prise de décision. Les techniques d'aménagement forestier au Canada ont évolué en réponse à des conditions particulières, à l'accroissement des connaissances et aux changements dans les valeurs publiques.

Par l'entremise du Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF), établi en 1985, les 14 ministres fédéral, provinciaux et territoriaux travaillent en étroite collaboration aux questions nationales et internationales. Le CCMF encourage le développement de politiques et d'initiatives visant à l'aménagement durable des forêts canadiennes et au renforcement du secteur forestier de la nation.

Le rôle direct ou partagé du gouvernement fédéral en matière de foresterie est axé sur la science et la technologie, les relations internationales, le commerce et les investissements, le développement industriel et régional, les statistiques nationales, les affaires autochtones,

CADRE DE PLANIFICATION DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER AU CANADA

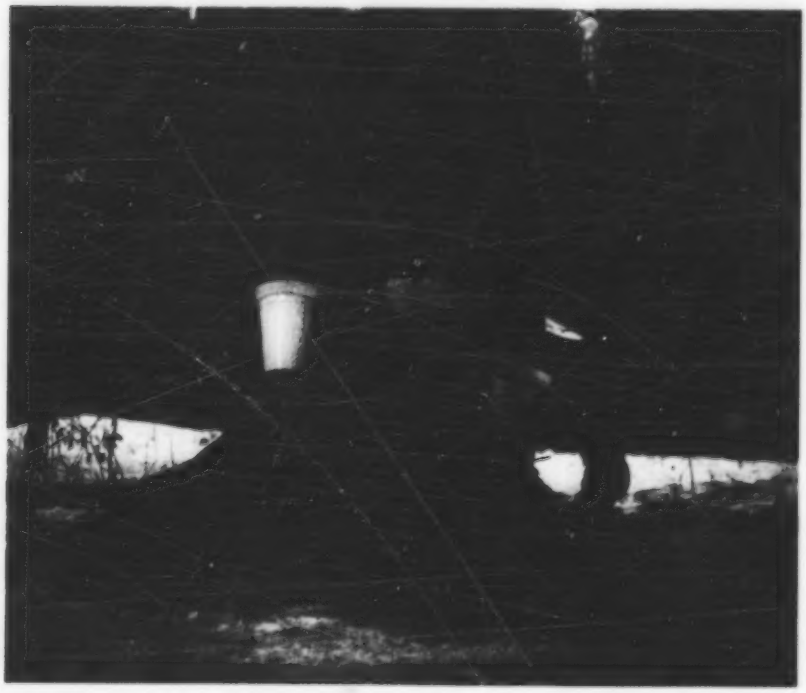

lois, règlements et autres mesures adoptés par les provinces et les territoires
politiques
plans et stratégies d'utilisation des terres
inventaires forestiers
ententes d'aménagement avec les entreprises qui détiennent des droits de coupe
plans de gestion de 20 ans
• aménagement forestier
• possibilité annuelle de coupe
• niveaux de récolte durable
plans de fonctionnement
plans quinquennaux
plans annuels
surveillance et inspection par les provinces
participation du public

les lois et les règlements en matière d'environnement et la gestion des terres fédérales.

Un engagement national renouvelé pour soutenir les forêts du Canada

En 1998, les Canadiens ont renouvelé leur engagement envers la foresterie durable dans tout le pays, en adoptant une nouvelle stratégie quinquennale visant à rassembler les aspects écologiques, économiques, sociaux et culturels de la conservation et de l'utilisation des forêts. La nouvelle Stratégie nationale sur les forêts (1998-2003) est une entreprise collective (par des gouvernements, des associations industrielles, des organismes environnementaux, des associations autochtones et d'autres) visant à développer une formule pratique pour rassembler les attentes de plus en plus nombreuses imposées aux forêts canadiennes et aux aménagistes forestiers; comme son prédécesseur, elle est le résultat de consultations publiques extensives organisées par le CCMF.

La nouvelle stratégie offre un modèle permettant de guider les politiques et les actions de la communauté forestière canadienne dans le nouveau millénaire. Elle met à profit les nombreuses réalisations de la stratégie antérieure et traite des questions qui nécessitent une attention particulière : par exemple, le besoin d'établir une classification écologique des



territoires forestiers; le besoin d'élargir la portée de l'inventaire forestier afin d'inclure des renseignements sur diverses valeurs forestières; le besoin d'élaborer des mesures objectives pour soumettre à l'essai et démontrer la durabilité en fonction d'un cadre national de critères et d'indicateurs d'aménagement durable des forêts; et le besoin de compléter un réseau d'aires protégées représentatives des forêts canadiennes.

L'engagement à poursuivre l'objectif collectif de l'aménagement de forêts durables partout au pays a été confirmé en 1998 lors de la signature du second Accord canadien sur les forêts, cette fois par un nombre beaucoup plus important de chefs de file de la communauté forestière, tant gouvernementaux que non gouvernementaux. Les signataires ont préparé des plans d'action pour réaliser leurs engagements.

De nouveaux règlements

Aujourd'hui, chaque province a ses propres lois, règlements, normes et programmes, selon lesquels elle attribue les droits de coupe et les responsabilités d'aménagement. De plus, plusieurs provinces se sont dotées de lois qui requièrent la participation du public dans le cadre du processus de planification de l'aménagement des forêts. Les divers utilisateurs de nos forêts — public, industries forestières, groupes autochtones, organismes environnementaux — sont consultés afin d'assurer que les valeurs récréatives, culturelles, fauniques et économiques sont intégrées aux projets provinciaux d'aménagement des forêts et à la prise de décision.

Dans l'ensemble du pays, l'instauration de nouvelles lois sur les forêts, fondées sur les principes de la durabilité, et l'application plus stricte des politiques et directives indiquent qu'un nombre croissant de provinces et de territoires prennent des mesures pour réagir aux pressions relatives à l'aménagement durable des forêts. Par exemple, la nouvelle *Forest Resources Management Act* (Avril 1999) de la Saskatchewan prescrit des niveaux de participation publique sans précédent, une planification à plusieurs niveaux, des vérifications indépendantes et une surveillance régulière. Des modifications à la *Forests Act* de la Nouvelle-Écosse autoriseront le gouvernement à appliquer les principes de l'aménagement durable des forêts aux programmes d'aménagement forestier de toute la province. L'Alberta a établi un cadre qui reflète le désir du public de préserver l'accès à la vaste gamme d'avantages que leur procurent les écosystèmes forestiers durables. En outre, un certain nombre de provinces ont annoncé des mesures incitatives pour encourager la durabilité des boisés privés, sous forme de remboursements d'impôt et de financement d'activités sylvicoles et d'éducation.

Les organismes gouvernementaux du Canada ont tous, sans exception, adopté une approche consultative pour établir une politique forestière. Ils

Ententes de tenure

La récolte des forêts commerciales du Canada est faite presque exclusivement par des sociétés forestières privées, en vertu d'ententes avec les gouvernements provinciaux. Bien que les conditions exactes de ces ententes varient, selon la province et la durée du bail, les ententes d'exploitation imposent en général des exigences très strictes aux sociétés exploitantes — des exigences qui tentent d'établir un équilibre entre les objectifs commerciaux de l'industrie et les objectifs plus larges de l'État et du public.

La recherche forestière

Le Service canadien des forêts de Ressources naturelles Canada est le principal organisme fédéral de recherche en foresterie au Canada, toutefois d'autres réseaux, agences et ministères fédéraux (incluant le Conseil national de recherches, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, Environnement Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada et Industrie Canada) appuient la recherche en matière de foresterie. De plus, au niveau national, il existe trois instituts de recherche forestière industrielle conjointe au Canada. FERIC (Institut canadien de recherches en génie forestier), Forintek Canada Corporation et Paprican (Institut canadien de recherches sur les pâtes et papiers) sont responsables de la recherche en génie forestier, en produits de bois massif, et en pâtes et papiers, respectivement. Un certain nombre d'entreprises font aussi de la recherche. Les activités de recherche de la province sont généralement de nature appliquée, et visent à résoudre les problèmes d'aménagement forestier et à appliquer de nouvelles technologies à l'exploitation forestière.

sondent régulièrement l'opinion publique et travaillent en étroite collaboration avec les industries, les groupes autochtones et les groupes environnementaux pour incorporer à la planification de l'aménagement forestier et à la prise de décision les valeurs liées aux loisirs, à la vie sociale, aux espèces sauvages et à l'économie.

LA FORÊT CANADIENNE — UNE RESSOURCE VASTE ET COMPLEXE

Depuis toujours, au Canada, les forêts ont joué un rôle important dans son évolution et établi son identité comme nation. Les forêts enrichissent la vie de tous les Canadiens. Elles tempèrent le climat, filtrent l'air et l'eau, et offrent un lieu de refuge et de récréation. De plus, elles soutiennent un secteur économique qui contribue substantiellement à la richesse de chaque province et de chaque territoire, fournissant de l'emploi à plus d'un Canadien sur 16 et soutenant quelque 340 collectivités.

Les forêts dominent le paysage canadien, couvrant presque la moitié du pays. Les territoires forestiers sont non seulement immenses, mais aussi extrêmement variés. Il y a huit régions forestières au Canada, allant des forêts ombrophiles sur les côtes de la Colombie-Britannique aux forêts clairsemées à croissance lente à la limite forestière arctique. La diversité d'écosystèmes forestiers offre une multitude d'habitats à environ 140 000 espèces de plantes (quelque 180 essences d'arbres), d'animaux et de micro-organismes.

Des 417,6 millions d'hectares de forêts au Canada, 235 millions sont considérés comme des « forêts commerciales » pouvant offrir des possibilités de récolte de bois et diverses autres valeurs de la forêt. Actuellement, 119 millions d'hectares de forêts commerciales sont aménagés principalement pour la production de bois d'œuvre, tandis que le reste demeure inexploité ou n'a pas été attribué pour l'exploitation. Les terres forestières non commerciales formées surtout de forêts claires sont composées d'aires naturelles d'arbrisseaux, d'arbustes et de muskegs.

Industries forestières au Canada (1998)

Valeur des exportations : 39,7 milliards de dollars

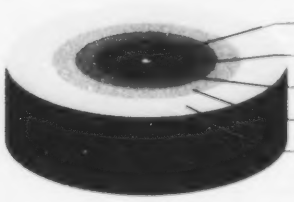
Balance commerciale : 31,7 milliards de dollars

Contribution au PIB : 18,2 milliards de dollars

Emplois : 384 000 emplois directs
493 000 emplois indirects

Traitements et salaires : 11,2 milliards de dollars

LES FORÊTS DU CANADA
millions d'hectares



Forêt récoltée	1,0
Forêt aménagée	119,0
Forêt commerciale	234,5
Superficie forestière totale	417,6
Territoire total	921,5

Quelque 0,4 p. 100 des forêts canadiennes commerciales sont récoltées chaque année. Plus de la moitié des zones récoltées sont laissées à la régénération naturelle, habituellement après un traitement préparatoire du terrain. On laisse aussi les zones touchées par l'incendie, les insectes et la maladie se régénérer naturellement.

Le Canada est unique en ce que la plus grande partie de ses forêts (94 p. 100) sont publiques. Au nom des citoyens, le gouvernement provincial gère 71 p. 100 des forêts du pays, tandis que les gouvernements fédéral et territoriaux en gèrent environ 23 p. 100. Le reste (6 p. 100) sont des forêts privées réparties entre plus de 425 000 propriétaires fonciers.

Divers systèmes de récolte sont employés au Canada. La coupe à blanc (qui porte aussi le nom de coupe de régénération dans d'autres pays), beaucoup utilisée dans les forêts boréales, favorise la régénération naturelle et produit d'ordinaire des peuplements d'essences héliophiles ou de lumière, comme le pin gris, le pin de Murray, l'épinette noire, le peuplier faux-tremble et le bouleau blanc. D'autres formes de récolte, comme la coupe partielle, la coupe d'abri ou la coupe de jardinage, peuvent être employées dans les régions forestières où les essences d'ombre se régénèrent facilement. Depuis 20 ans, de nouvelles données et une meilleure compréhension de nos écosystèmes forestiers ont entraîné des changements aux consignes de récolte, et on a davantage mis l'accent sur le maintien de l'habitat forestier, la protection des sols et la conservation des paysages naturels. Par exemple, en 1998, une compagnie forestière au Canada a annoncé la mise au point d'une nouvelle technique d'exploitation dans le cadre de ses efforts de mettre fin aux coupes à blanc. La technique consiste à grimper à un arbre, à en couper les branches, à peindre la cime pour qu'elle soit visible d'en haut, et à faire une entaille suffisamment profonde autour du tronc pour permettre au pilote d'un hélicoptère d'agripper l'arbre et de le séparer de sa base pour le transporter au chantier de façonnage.

Certaines des forêts canadiennes sont protégées de la récolte par des politiques et des règlements. Par exemple, les forêts situées dans des endroits sensibles, entre autres près des ruisseaux ou dans de fortes pentes, sont protégées de la récolte par des politiques d'aménagement des forêts. D'autres sont protégées par des lois, dans la foulée de l'engagement du Canada à préserver un réseau de zones représentatives de son territoire et de son eau douce. Selon la base de données des aires de conservation au Canada, plus de 7,6 p. 100 des forêts canadiennes étaient en territoires protégés en 1995. Depuis ce temps, les provinces ont augmenté sensiblement le nombre d'aires protégées. En outre, le Canada a reformulé son engagement envers les aires protégées dans sa nouvelle Stratégie nationale sur les forêts.

La complexité de l'aménagement forestier au Canada s'accroît, à mesure que l'on doit intégrer de nouvelles valeurs forestières dans les plans d'aménagement des forêts.

Les forêts publiques dominent

Au Canada, 94 p. 100 des forêts sont du domaine public et sont contrôlées par les gouvernements. La Constitution canadienne a donné aux provinces la propriété et l'autorisation législative sur 71 p. 100 de la totalité des territoires forestiers au Canada.

L'autorité du gouvernement fédéral en matière de foresterie est basée sur les 23 p. 100 des forêts totales sous sa gouverne, la plupart étant situées dans les territoires. (Le gouvernement fédéral a dévolu la responsabilité de l'aménagement forestier au gouvernement des Territoires du Nord-Ouest en 1986, et un transfert de responsabilités semblable sera conclu avec le Yukon sous peu.)

Les forêts privées : un actif précieux

Des individus, des familles, des collectivités et des sociétés d'exploitation forestière détiennent 6 p. 100 de la totalité des forêts canadiennes. Leurs forêts sont généralement productives et de haute qualité. Les forêts privées sont la source de 19 p. 100 de la production industrielle canadienne de bois rond (billes, billons, bois à pâte), et elles sont encore plus centrales pour les autres secteurs de produits forestiers, fournissant 77 p. 100 des produits de l'érable, 79 p. 100 du bois de chauffage, et presque la totalité des arbres de Noël du pays.

Les forêts privées comprennent des espèces de plantes et des peuplements d'arbres uniques ainsi qu'une abondance de poissons et d'animaux sauvages, et elles protègent et enrichissent les terres agricoles. Les raisons qui font que les propriétaires conservent et aménagent ces territoires sont aussi personnelles et diverses que les propriétaires eux-mêmes. Certains voient leur boisé comme une partie de leur patrimoine, d'autres l'utilisent comme bois de chauffage et bois d'œuvre, et d'autres encore l'aiment pour sa beauté et sa tranquillité.

Connaissances traditionnelles des Autochtones en écologie reliée aux forêts

Au Canada, la dernière décennie a vu la reconnaissance des connaissances écologiques traditionnelles des peuples autochtones s'accroître en matière de foresterie, les discussions augmenter quant aux droits traditionnels et issus de traités des Autochtones, ainsi que les occasions pour les Premières nations de partager les activités d'aménagement des ressources forestières et les richesses qu'elles produisent.

Les forêts canadiennes répondent aux besoins culturels, spirituels et matériels des peuples autochtones. Au Canada, on reconnaît qu'en vertu de leur relation historique avec la terre, les peuples autochtones ont acquis une connaissance intime des forêts et peuvent offrir une perspective tout à fait spéciale en matière d'aménagement durable des forêts.

Les forêts privées

Des sondages démontrent que la majorité des propriétaires canadiens de lots boisés ne coupent pas leurs arbres. De nombreux propriétaires de boisés se contentent simplement d'admirer la beauté pittoresque de leur environnement. Bon nombre de propriétaires de boisés utilisent ceux-ci à des fins récréatives. Certains entretiennent des pistes d'équitation, de motoneige, de ski, de raquette et de randonnée pédestre. D'autres pêchent, chassent et trappent sur leur propriété pour se recréer, avoir des provisions alimentaires supplémentaires ou en tirer un revenu. Certains vont même aménager leur boisé pour attirer la faune en créant les buissons pour abriter les animaux, en construisant des maisons d'oiseaux et en protégeant les plantes, les fruits et les baies dont se nourrissent les animaux sauvages. De plus en plus de propriétaires privés partout au pays reconnaissent la valeur et la qualité marchande de certains produits forestiers de spécialité : champignons sauvages, huiles essentielles, produits médicinaux et pharmaceutiques, herbes sauvages, etc.

Approximativement 80 p. 100 des communautés autochtones vivent dans les régions forestières du pays, et quelque 1,4 million d'hectares de terres de réserve pourraient convenir à une utilisation de consommation durable des ressources, comme la gestion du bois d'œuvre, la chasse, le trappage, la pêche, et la cueillette d'herbes et de plantes médicinales. Ces forêts sont aussi utilisées pour des activités non consommatrices de la forêt, comme les activités récréatives, spirituelles et culturelles. Le cadre de critères et d'indicateurs (C et I) du CCMF (expliqué en détail plus loin) fait état de la nécessité de tenir compte des activités autochtones lors de la planification de l'aménagement forestier et de reconnaître les droits issus de traités des Autochtones. De même, les politiques forestières provinciales reconnaissent de plus en plus la valeur des techniques d'aménagement forestier qui tiennent compte des connaissances traditionnelles et des coutumes des Premières nations.

Programme forestier des Premières nations

Bien que les territoires forestiers de plusieurs des 2 300 réserves du Canada soient trop petits pour soutenir des activités forestières commerciales de grande envergure à long terme, ils offrent une base à partir de laquelle les Premières nations peuvent se bâtir une capacité technique, établir des partenariats commerciaux dans la réserve et en dehors, maintenir leurs rapports culturels et spirituels avec la terre, et continuer de s'adonner aux activités traditionnelles sur le territoire.

Le Programme forestier des Premières nations (PFPN), un programme de partenariat entre les Premières nations et le gouvernement fédéral, a été lancé en avril 1996. S'étendant sur cinq ans, le programme vise à améliorer les conditions économiques des communautés ayant le statut de Premières nations, en encourageant leur participation accrue au secteur forestier. Le PFPN vise les communautés actuellement actives dans le secteur forestier, ainsi que celles qui sont intéressées par les possibilités des activités forestières dans la réserve et en dehors. Les avantages sont nombreux. Les jeunes et les travailleurs profitent de la combinaison des compétences traditionnelles et des nouveaux concepts et nouvelles technologies, et les collectivités en bénéficient alors que les Premières nations démarrent de nouvelles entreprises ou des coentreprises.

DÉFINIR ET MESURER L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS

Un cadre national

Une initiative de première importance entreprise en réponse à la Stratégie nationale sur les forêts a été l'élaboration de critères et d'indicateurs (C et I) scientifiques qui pourraient être utilisés pour définir et mesurer les progrès du Canada en matière d'aménagement durable des forêts.

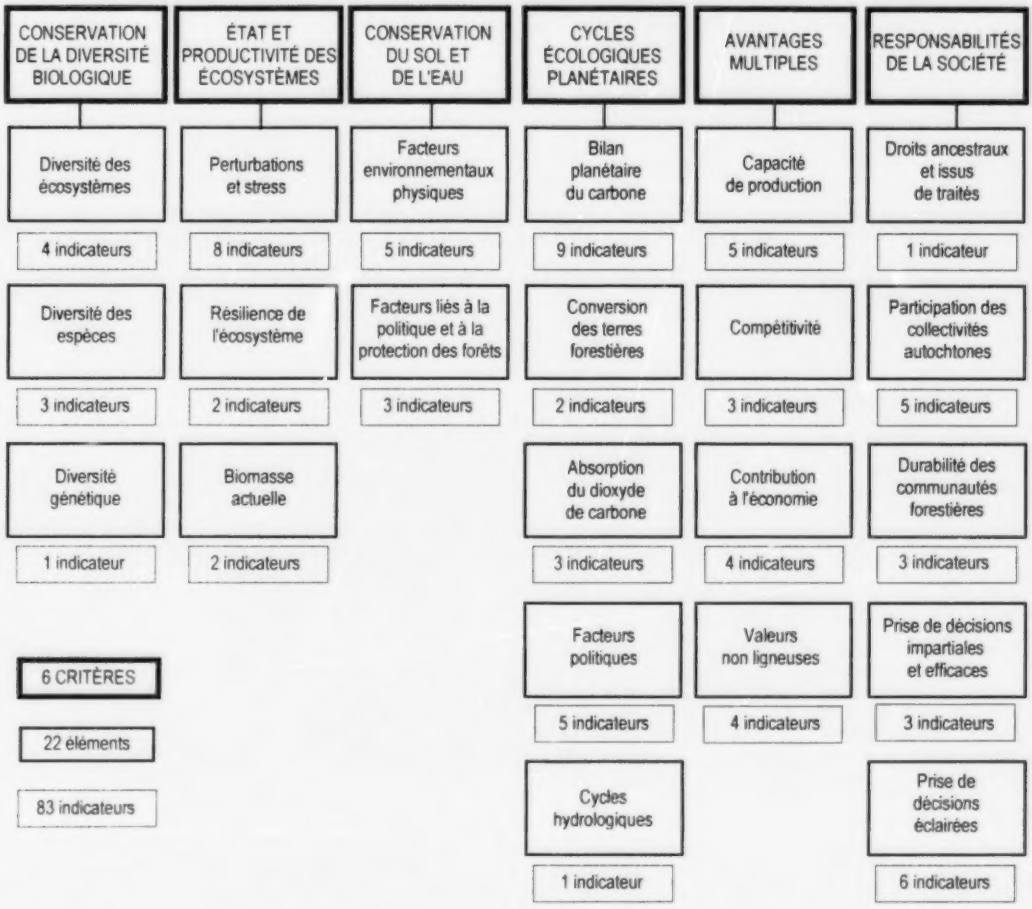
En 1993, le CCMF a amorcé un processus public et ouvert visant à élaborer un modèle pour ces indicateurs et a publié, en 1995, un cadre canadien intitulé *Définir la gestion durable des forêts : Une approche canadienne aux critères et indicateurs*. Le cadre national C et I identifie six critères d'aménagement durable des forêts qui reconnaissent les forêts comme des écosystèmes fournissant une vaste gamme d'avantages environnementaux, économiques et sociaux pour les Canadiens. (Voir le tableau à la page suivante.)

En 1997, le CCMF a publié *Critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts au Canada : Rapport technique*, qui décrit la capacité du Canada à mesurer l'aménagement durable des forêts et qui souligne les données disponibles en ce qui a trait aux six critères. Le rapport a permis d'avoir une meilleure compréhension des forces et des faiblesses du Canada par rapport à sa capacité de mesurer la durabilité des forêts.

Un processus dynamique pour mesurer le progrès du Canada

La mise en pratique de l'aménagement durable des forêts est un processus dynamique en constante évolution. Fondés sur la meilleure

CADRE DE CRITÈRES ET D'INDICATEURS DU CCMF



information existante, les C et I sont constamment révisés et améliorés. Par exemple, plusieurs années ont passé depuis que le CCMF a établi son cadre de critères et d'indicateurs. Pendant cette période, les capacités des systèmes d'information se sont améliorées, les approches des inventaires forestiers ont évolué et la disponibilité des données pour certains indicateurs s'est accrue. En outre, les percées de la science ont augmenté notre compréhension des systèmes et ont influé sur le concept de « l'aménagement durable des forêts » et sur la capacité du Canada de mesurer ses progrès dans le sens de cet objectif.

Le CCMF s'est servi de l'expérience et des connaissances acquises lors de la préparation du premier rapport du Canada pour établir et approuver un plan de mise en oeuvre pour la présentation d'un rapport en l'an 2000. En outre, le CCMF a approuvé une révision des 83 indicateurs actuellement inclus dans le cadre des C et I. Cette révision devrait mener

à des recommandations quant aux indicateurs à retenir pour la présentation de rapports ultérieurs au niveau national.

Un groupe de travail chargé de préparer le plan de mise en oeuvre a défini un ensemble central d'indicateurs à partir de l'ensemble original qui en comptait 83. Il a conservé les indicateurs correspondant à ceux d'autres processus de C et I, combiné des indicateurs semblables et retenu surtout les indicateurs applicables à l'échelle nationale. (En fait, on fera rapport sur près de 70 indicateurs du cadre original en 2000.)

Pour donner suite au plan de mise en oeuvre et faciliter la production du rapport 2000, le groupe de travail a établi des sites de travail Internet et des fiches « FTP » (file transfer protocol). Ces sites ont permis d'uniformiser la présentation des données et de l'information en fournissant des modèles pour la présentation et la compilation des données. En outre, en assurant la liaison entre les 75 contacts techniques qui fournissent de l'information pour la rédaction du rapport un peu partout au Canada et les 22 rédacteurs qui compilent les perspectives nationales quant aux indicateurs, les sites ont encouragé les discussions concernant les définitions et les stratégies de rapport et ont favorisé le partage de renseignements et d'idées. Le site de travail Internet servira également à déterminer les sources de renseignements et à archiver l'information pour les rapports ultérieurs.

Des indicateurs au niveau régional

Plusieurs provinces ont adopté un ensemble provincial de C et I et beaucoup se préparent à incorporer des C et I à leurs plans d'aménagement des forêts. En outre, certaines provinces ont pris des mesures pour intégrer les C et I à leurs lois sur les forêts. Le Québec, par exemple, a modifié sa Loi sur les forêts pour y inclure les six critères du cadre des C et I du CCMF. Il a aussi établi un cadre de 60 indicateurs (dont un grand nombre sont similaires à ceux du CCMF), qu'il prévoit mettre en oeuvre sur une période de trois ans. L'Ontario a ébauché un ensemble exhaustif d'indicateurs, que la province utilisera pour évaluer la durabilité des forêts et en rendre compte. Dans ces deux provinces, on a intégré les C et I aux lois et politiques forestières.

À Terre-Neuve et au Labrador, le gouvernement travaille actuellement à l'ébauche d'un plan de développement forestier de 20 ans qui tiendra compte d'un ensemble provincial de C et I, et il envisage d'intégrer les indicateurs à une loi. La Saskatchewan est en train d'établir des indicateurs de la santé des écosystèmes forestiers. Le Nouveau-Brunswick a adopté une approche légèrement différente : il a rédigé un document de vision pour ses forêts, qui fournit un cadre d'aménagement des forêts et établit des objectifs stratégiques ainsi que des normes et objectifs explicites pour l'élaboration de plans d'aménagement des forêts dans les concessions forestières.

Le Canada publiera, en avril 2000, un document portant sur son progrès vers un aménagement durable des forêts.

Un partenariat innovateur pour développer des indicateurs locaux

Le Programme de forêts modèles a été établi au Canada en 1992 afin d'accélérer la mise en application de nouvelles méthodes d'aménagement forestier par décision commune. Chacune des 11 forêts modèles du Canada se fonde sur un partenariat de groupes et de personnes représentant une vaste gamme de valeurs forestières, qui collaborent dans le sens de leur objectif commun, c'est-à-dire appliquer l'aménagement durable des forêts aux conditions sociales, économiques et écologiques particulières de leur région forestière. Ensemble, les forêts modèles couvrent plus de six millions d'hectares et représentent la diversité écologique entre les principales régions forestières du Canada. Comme telles, elles sont d'excellents laboratoires sur le terrain.

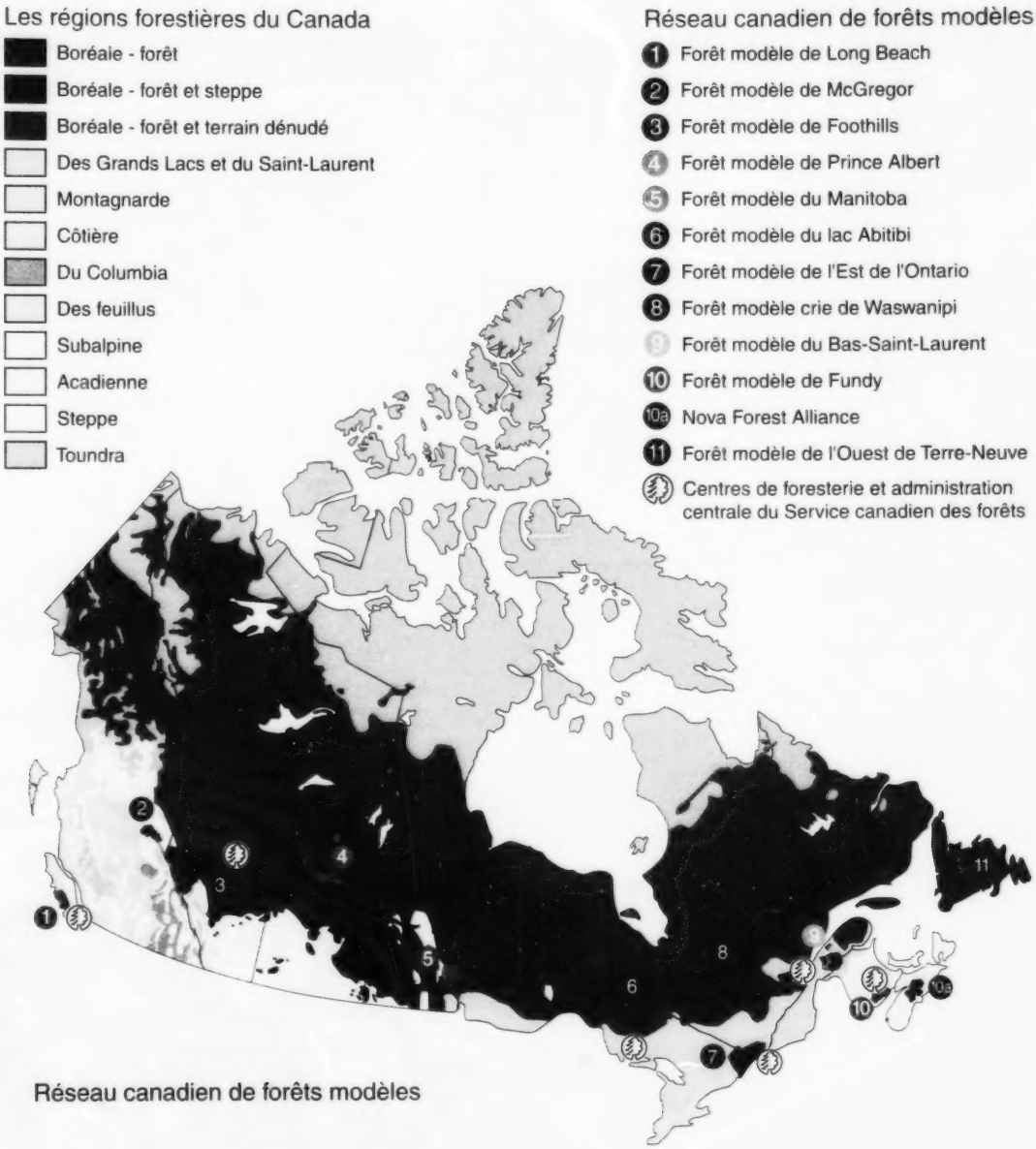
L'établissement de la Forêt modèle des Cris de Waswanipi, annoncé en septembre 1997, une zone de 209 000 hectares située au nord-ouest de Québec, donnera aux Autochtones l'occasion de mettre en valeur des méthodes d'aménagement durable des forêts basé sur leurs propres valeurs, croyances et traditions.

Dans la phase II du Programme (1997–2002), chacune des forêts modèles se concentre sur l'élaboration de processus pour l'établissement, l'essai, l'application et la surveillance d'indicateurs locaux de l'aménagement durable des forêts, fondés sur le cadre des C et I du CCMF. Les directives pour l'établissement des indicateurs exigent que ces derniers reposent sur des éléments scientifiques appropriés; soient facilement et rapidement mesurés; mettent en évidence les meilleures pratiques d'aménagement disponibles; soient adaptables, puissent être reproduits par d'autres et demeurent pertinents dans le temps (reflètent les liens qui existent entre les changements au niveau économique, social et environnemental); montrent les tendances dans les comportements et les attitudes.

Chacune des forêts modèles peut utiliser les indicateurs locaux pour décrire ses progrès dans le sens de l'aménagement durable des forêts. De plus, une initiative de réseau permet aux forêts modèles de partager leur expérience, leur expertise et de l'information, et de s'entraider pour établir leur propre ensemble d'indicateurs locaux. Toutes les forêts modèles avaient terminé l'établissement de leur ensemble d'indicateurs le 31 mars 1999. Bien que certaines travaillent actuellement à peaufiner leur ensemble initial d'indicateurs locaux, plusieurs commencent à établir des protocoles pour surveiller leurs indicateurs et en rendre compte.

La communauté de science et technologie s'engage

En 1997, les participants au Forum national en sciences et technologie forestières ont convenu qu'il faut davantage de données afin de mesurer et de faire état des progrès en matière d'aménagement durable des forêts. La communauté forestière et scientifique a tenu une réunion plus tard cette même année, afin d'élaborer un plan d'action visant à assurer que les politiques et pratiques forestières du Canada intègrent les valeurs environnementales, sociales et économiques. Le *Plan d'action national en*


Les régions forestières du Canada
Boréale - forêt
Boréale - forêt et steppe
Boréale - forêt et terrain dénudé
Des Grands Lacs et du Saint-Laurent
Montagnarde
Côtière
Du Columbia
Des feuillus
Subalpine
Acadienne
Steppe
Toundra
Réseau canadien de forêts modèles
1 Forêt modèle de Long Beach
2 Forêt modèle de McGregor
3 Forêt modèle de Foothills
4 Forêt modèle de Prince Albert
5 Forêt modèle du Manitoba
6 Forêt modèle du lac Abitibi
7 Forêt modèle de l'Est de l'Ontario
8 Forêt modèle crie de Waswanipi
9 Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent
10 Forêt modèle de Fundy
10a Nova Forest Alliance
11 Forêt modèle de l'Ouest de Terre-Neuve
Centres de foresterie et administration centrale du Service canadien des forêts

Réseau canadien de forêts modèles

sciences et technologie forestières (1998-2003) a été intégré à la Stratégie nationale sur les forêts afin de répondre au besoin d'aménagement durable des forêts, de l'industrie forestière et des communautés qui en dépendent, et afin de faire progresser les C et I pour l'aménagement durable des forêts.

C'est en septembre 1998 qu'a été créée la Coalition pour l'avancement des sciences et des technologies dans le secteur forestier (FORCAST)

En tant que pays forestier, le Canada participe aux efforts internationaux visant à élaborer une vision commune de l'aménagement durable des forêts et partage son expertise scientifique et technique de la forêt avec les pays en développement.

pour faciliter le partage et le développement de nouvelles technologies. (Jusqu'ici, 10 gouvernements canadiens et 13 organisations non gouvernementales ont adhéré à cette coalition privée à but non lucratif.) Le *Plan d'action national en sciences et technologie forestières* a été distribué au milieu des sciences forestières en février 1999, et FORCAST est devenu le maître de sa mise en oeuvre.

Améliorer notre connaissance des forêts : de nouveaux systèmes de collecte de données

Le Canada a relevé certains défis dans le contexte de la définition de son cadre de C et I et de la présentation de son rapport : il a établi de nouvelles approches de la collecte et de la gestion des données (en particulier pour les valeurs autres que le bois); il a mis au point des outils pour mesurer les valeurs sociales; il a élargi ses connaissances des écosystèmes forestiers. Un certain nombre d'initiatives ont progressé grâce aux nouvelles approches de la collecte et de la gestion des données, qui ont permis de mesurer l'aménagement durable des forêts.

Un nouvel Inventaire forestier national est proposé. Ce dernier sera cohérent à l'échelle nationale, rendra compte de l'estimation des changements et tendances, sera compatible avec la classification écologique et permettra la description de l'évolution spatiale et temporelle d'une multitude de caractéristiques des ressources. Au cours des dernières décennies, le Canada a préparé un inventaire forestier en transposant les données des inventaires provinciaux, à partir de définitions qui n'étaient pas toujours compatibles. Environ 30 p. 100 des indicateurs du cadre du CCMF seront pris en compte dans l'inventaire national. En outre, certaines valeurs autres que le bois y seront incorporées.

Pour compléter le nouvel inventaire, un Système national d'information sur les forêts est également proposé. Il intégrera et reliera l'information sur les forêts canadiennes.

Information virtuelle — L'Inforoute de la forêt canadienne

L'Inforoute de la forêt canadienne (http://www.foret.ca) *est un guide Internet qui vise à aider les Canadiens et les Canadiennes de même que la communauté Internet du monde entier à accéder aux pages Web portant sur la forêt et la foresterie au Canada. Avec des centaines de liens vers des sites Web et des adresses de courrier électronique dans sa base de données, l'inforoute s'avère une ressource de premier plan pour trouver produits, services, organisations, événements, enjeux, statistiques et publications.*

VERS UNE DÉFINITION DE LA DURABILITÉ À L'ÉCHELLE MONDIALE

En tant que pays possédant plus de 10 p. 100 des forêts mondiales et presque 20 p. 100 du commerce mondial pour les produits forestiers, le Canada est fondamentalement relié aux réseaux environnementaux et économiques du monde entier. Le Canada a donc été un participant actif dans le dialogue international sur des sujets d'importance en foresterie.

Le Canada est pays membre du Processus de Montréal qui a évolué en un groupe de travail de 12 pays membres (Argentine, Australie, Canada, Chili, Chine, Japon, Mexique, Nouvelle-Zélande, République de Corée,

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

Les forêts et le changement climatique

Les températures moyennes ont augmenté depuis 100 ans et, selon le dernier rapport du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat, le climat de la terre continuera probablement de se réchauffer considérablement au cours des 100 prochaines années. Les plus importantes répercussions de ce réchauffement sont attendues dans les latitudes septentrionales. Les forêts jouent un rôle important dans le changement climatique en recyclant le carbone de la terre. Ces changements de température et d'humidité sont aussi des facteurs importants qui déterminent la croissance et la productivité des forêts, la diversité des essences d'arbres, ainsi que la portée et la fréquence des incendies et des épidémies d'insectes et de maladie.

Le Canada a ratifié la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), qui a été adoptée en 1992 à l'occasion du Sommet de la Terre. L'objectif ultime de la Convention est de « stabiliser, ... , les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ».

En 1995, le Canada a pris des mesures pour atténuer les causes anthropiques du réchauffement climatique en préparant le Programme d'action national concernant les changements climatiques (PANCC), qui encourage tous les secteurs à explorer des mesures rentables pour limiter les émissions de gaz emprisonnant la chaleur dans l'atmosphère. Le secteur forestier, par exemple, a réduit ses émissions de gaz à effet de serre en adoptant des procédés à faible consommation d'énergie et en utilisant des carburants à plus faible intensité carbonique.

Le PANCC encourage également la recherche et le développement sur les questions liées aux changements climatiques. À ce jour, les scientifiques canadiens dans le domaine des forêts ont participé à des recherches avec la communauté internationale dans le but de passer en revue et d'évaluer les connaissances concernant le brûlage de la biomasse, le cycle planétaire du carbone et les impacts socio-économiques des changements climatiques sur la foresterie.

En décembre 1997, les parties à la CCNUCC ont adopté un protocole à la Convention (Protocole de Kyoto) pour limiter les émissions de six gaz à effet de serre.

En février 1998, par suite de l'adoption du Protocole de Kyoto, le gouvernement du Canada a alloué 50 millions de dollars par année, pour les trois prochaines années, en vue de construire des fondations solides lui permettant d'agir immédiatement dans le domaine du changement climatique. Parmi les 16 comités, ou tables, établis dans le cadre de ce processus figurent la Table du secteur forestier et la Table des puits. La Table du secteur forestier est constituée d'experts de l'industrie forestière, des groupes environnementaux, des syndicats, des organismes de recherche, des universités, des groupes autochtones, des collectivités qui vivent de la forêt ainsi que des gouvernements. Elle s'est penchée sur les possibilités qui s'offrent au secteur pour contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre du Canada grâce à l'utilisation de carburants moins polluants et à l'efficacité énergétique.

La Table des puits regroupe des experts s'intéressant aux puits et sources de carbone dans les forêts, dans le milieu agricole et dans les terres humides. En collaboration avec la Table du secteur forestier, elle a examiné des façons d'améliorer les puits de carbone des forêts et de réduire les sources de carbone liées aux activités forestières incluses dans le protocole. Les tables ont recommandé un ensemble d'options dans leurs rapports sur les options. Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux examinent ces options pour les inclure dans la Stratégie nationale de mise en oeuvre. L'élaboration de la stratégie se poursuivra pendant toute l'année 2000.

Formation pour l'avenir

En juillet 1998, le Réseau des centres d'excellence sur la gestion durable des forêts a été reconduit jusqu'en 2002 avec 9 millions de dollars sur 3 ans. La recherche et la formation sont au coeur du réseau, qui a son siège à l'Université de l'Alberta. Les recherches visent à améliorer l'économie forestière du Canada en développant les connaissances, les stratégies et les technologies utilisées dans l'aménagement et la conservation des forêts boréales. Le programme forme les étudiants dans une optique interdisciplinaire en les exposant à des activités qui débordent le cadre de leur discipline universitaire. L'année dernière, plus de 200 étudiants ont ainsi bénéficié de ce programme.

Les forêts et le changement climatique

Les températures moyennes ont augmenté depuis 100 ans et, selon le dernier rapport du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat, le climat de la terre continuera probablement de se réchauffer considérablement au cours des 100 prochaines années. Les plus importantes répercussions de ce réchauffement sont attendues dans les latitudes septentrionales. Les forêts jouent un rôle important dans le changement climatique en recyclant le carbone de la terre. Ces changements de température et d'humidité sont aussi des facteurs importants qui déterminent la croissance et la productivité des forêts, la diversité des essences d'arbres, ainsi que la portée et la fréquence des incendies et des épidémies d'insectes et de maladie.

Le Canada a ratifié la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), qui a été adoptée en 1992 à l'occasion du Sommet de la Terre. L'objectif ultime de la Convention est de « stabiliser, ... , les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ».

En 1995, le Canada a pris des mesures pour atténuer les causes anthropiques du réchauffement climatique en préparant le Programme d'action national concernant les changements climatiques (PANCC), qui encourage tous les secteurs à explorer des mesures rentables pour limiter les émissions de gaz emprisonnant la chaleur dans l'atmosphère. Le secteur forestier, par exemple, a réduit ses émissions de gaz à effet de serre en adoptant des procédés à faible consommation d'énergie et en utilisant des carburants à plus faible intensité carbonique.

Le PANCC encourage également la recherche et le développement sur les questions liées aux changements climatiques. À ce jour, les scientifiques canadiens dans le domaine des forêts ont participé à des recherches avec la communauté internationale dans le but de passer en revue et d'évaluer les connaissances concernant le brûlage de la biomasse, le cycle planétaire du carbone et les impacts socio-économiques des changements climatiques sur la foresterie.

En décembre 1997, les parties à la CCNUCC ont adopté un protocole à la Convention (Protocole de Kyoto) pour limiter les émissions de six gaz à effet de serre.

En février 1998, par suite de l'adoption du Protocole de Kyoto, le gouvernement du Canada a alloué 50 millions de dollars par année, pour les trois prochaines années, en vue de construire des fondations solides lui permettant d'agir immédiatement dans le domaine du changement climatique. Parmi les 16 comités, ou tables, établis dans le cadre de ce processus figurent la Table du secteur forestier et la Table des puits. La Table du secteur forestier est constituée d'experts de l'industrie forestière, des groupes environnementaux, des syndicats, des organismes de recherche, des universités, des groupes autochtones, des collectivités qui vivent de la forêt ainsi que des gouvernements. Elle s'est penchée sur les possibilités qui s'offrent au secteur pour contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre du Canada grâce à l'utilisation de carburants moins polluants et à l'efficacité énergétique.

La Table des puits regroupe des experts s'intéressant aux puits et sources de carbone dans les forêts, dans le milieu agricole et dans les terres humides. En collaboration avec la Table du secteur forestier, elle a examiné des façons d'améliorer les puits de carbone des forêts et de réduire les sources de carbone liées aux activités forestières incluses dans le protocole. Les tables ont recommandé un ensemble d'options dans leurs rapports sur les options. Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux examinent ces options pour les inclure dans la Stratégie nationale de mise en oeuvre. L'élaboration de la stratégie se poursuivra pendant toute l'année 2000.

Formation pour l'avenir

En juillet 1998, le Réseau des centres d'excellence sur la gestion durable des forêts a été reconduit jusqu'en 2002 avec 9 millions de dollars sur 3 ans. La recherche et la formation sont au coeur du réseau, qui a son siège à l'Université de l'Alberta. Les recherches visent à améliorer l'économie forestière du Canada en développant les connaissances, les stratégies et les technologies utilisées dans l'aménagement et la conservation des forêts boréales. Le programme forme les étudiants dans une optique interdisciplinaire en les exposant à des activités qui débordent le cadre de leur discipline universitaire. L'année dernière, plus de 200 étudiants ont ainsi bénéficié de ce programme.

Fédération de Russie, États-Unis, Uruguay) représentant 90 p. 100 des forêts boréales et tempérées du monde à l'extérieur de l'Europe et certaines forêts tropicales. Les 12 pays ont élaboré un cadre de critères et indicateurs entérinés internationalement pour la conservation et l'aménagement durable des forêts tempérées et boréales. Ce cadre comprend sept critères et 67 indicateurs (voir le tableau ci-dessous).

Les critères du processus de Montréal	nbre d'indicateurs
1. Maintien de la diversité biologique	9
2. Préservation de la capacité de production des écosystèmes forestiers	5
3. Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers	3
4. Conservation et maintien des ressources pédologiques et hydriques	8
5. Maintien de la contribution des forêts aux cycles planétaires du carbone	3
6. Maintien et accroissements des avantages socio-économiques à long terme pour répondre aux besoins de la société	19
7. Cadre juridique, institutionnel et économique pour la conservation et l'aménagement durable des forêts	20

Les représentants des pays membres se rencontrent régulièrement et ont publié plusieurs documents, incluant un rapport qui fait état de leur progrès à mettre en oeuvre les critères et indicateurs. Le premier rapport d'approximation du Processus de Montréal a été rendu public lors du Congrès forestier mondial en octobre 1997. Un site Web a été développé afin de faciliter l'échange d'information entre les pays membres (*http://www.mpci.org*).

Le Canada continue de coopérer avec d'autres groupes qui s'intéressent au développement de critères et indicateurs de l'aménagement durable, comme le Processus pan-européen et celui de Tarapoto.

Conserver la biodiversité au sein des forêts du Canada

Le Canada a été le premier pays développé au Sommet de la Terre de 1992 à signer la Convention sur la diversité biologique, qui vise à conserver la diversité des écosystèmes et des espèces ainsi que la diversité génétique. Faisant suite à la ratification de la convention par le Canada, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont procédé à des consultations à grande échelle auprès de l'industrie, de la communauté scientifique, de groupes de conservation, d'universités, et de groupes autochtones, pavant ainsi la voie à la Stratégie canadienne de la biodiversité, publiée en 1995. La Stratégie comprend une série d'objectifs et de consignes pour la planification écologique et l'aménagement, et pour l'utilisation durable des ressources biologiques.

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada, en collaboration avec des représentants du public et des groupes intéressés, mettent en pratique les orientations stratégiques indiquées dans la stratégie selon leurs politiques, leurs programmes, leurs priorités et leurs capacités budgétaires, et ont préparé ou sont en train de préparer leurs propres stratégies et plans d'action en matière de diversité biologique. Ces stratégies et plans d'action aident le Canada à avancer vers la réalisation de ses engagements internationaux en fait de biodiversité. De plus, les engagements du Canada pour la biodiversité des forêts sont une partie intégrante de la nouvelle Stratégie nationale sur les forêts.

Plusieurs activités ont été initiées depuis l'adoption de la Stratégie canadienne de la biodiversité. Certaines de ces activités mettent l'accent sur le développement de capacités ou sur le partage des connaissances, par exemple, le Projet d'information sur la biodiversité au Canada pour faciliter l'échange d'information sur la gestion des données et le Programme d'excellence pour l'intendance des forêts parrainé par plusieurs gro .pes et associations. De plus, le Canada déploie des efforts pour améliorer sa connaissance scientifique afin de protéger ses forêts de ravageurs étrangers.

Programme d'excellence pour l'intendance des forêts

En 1999, 36 organisations et sociétés ont reçu un prix dans le cadre du Programme d'excellence pour l'intendance des forêts en raison de leurs efforts remarquables en gestion et conservation des forêts. Ce programme a été créé en 1998, en tant que projet pilote de l'Ontario, par des associations nationales et provinciales qui fournissent leur appui. Ce programme sensibilise à l'importance d'une bonne gestion des forêts, des pratiques de développement durable et de la conservation de la biodiversité, et souligne les initiatives dans ces domaines. Les lauréats incluent un propriétaire qui a réaménagé une ferme peu rentable en plantant plus de 100 000 arbres au cours des 50 dernières années, et un forestier qui a modifié des ouvrages de drainage de son entreprise pour faciliter le passage du poisson frayant.

Un dialogue mondial sur les forêts

Les enjeux forestiers dépassent les frontières politiques et les limites des secteurs. Ils sont liés aux politiques sur l'environnement, l'agriculture, le commerce, l'énergie, la science et la technologie, la croissance économique et l'aide au développement. De la même façon, il est souvent

difficile de départager les questions qui doivent être résolues au pays et celles qui exigent une action internationale.

Les besoins des populations humaines, les activités culturelles et les priorités socio-économiques varient énormément entre les pays et les collectivités. Les types forestiers sont aussi très diversifiés à travers le monde, et les définitions de pratiques forestières respectueuses de l'environnement sont au moins aussi nombreuses que les types forestiers auxquelles elles s'appliquent.

Après que la Commission du développement durable des Nations Unies eut souscrit aux propositions d'action du Groupe intergouvernemental sur les forêts (GIF), les chefs d'État à l'Assemblée générale des Nations Unies ont convenu de la nécessité de poursuivre le dialogue sur les politiques forestières et ont décidé d'établir le Forum intergouvernemental sur les forêts (FIF) en 1997. Pendant son mandat de deux ans, le FIF a réalisé un programme de travail à trois volets : promouvoir et faciliter la mise en oeuvre, la surveillance et l'examen des propositions d'action du GIF; se pencher sur les questions laissées en suspens par le GIF; déterminer les éléments pouvant faire l'objet d'accords et de mécanismes internationaux, comme un instrument juridiquement contraignant sur les forêts, et établir des consensus mondiaux. Le FIF rendra compte à la huitième session de la Commission du développement durable en avril 2000, à l'occasion de laquelle une décision devrait être prise sur la façon dont la communauté mondiale abordera les enjeux forestiers dans les années à venir.

Un forum neutre pour discuter d'arrangements internationaux

Reconnaissant la nécessité de prendre une décision informée sur les accords et mécanismes internationaux et répondant à des demandes concernant de nouvelles délibérations sur les fonctions et éléments potentiels d'une approche future, le Costa Rica et le Canada ont lancé l'Initiative Costa Rica-Canada (ICRC) pour appuyer le travail du FIF dans ce domaine. L'ICRC fournit une tribune neutre, transparente, participative et représentative pour faciliter les discussions techniques. Les gouvernements, les institutions intergouvernementales, les organisations non gouvernementales, les peuples autochtones, les groupes de femmes et le secteur privé ont été invités à y participer. On a pris soin d'équilibrer la représentation géographique et de refléter l'éventail des opinions.

Les travaux de l'ICRC comportaient trois étapes : une réunion à San José, Costa Rica, du 22 au 26 février 1999; huit réunions régionales qui ont eu lieu entre août et novembre 1999 en Argentine, au Cameroun, en Équateur, en Malaisie, au Mexique, en Espagne, en Turquie et au Zimbabwe; une réunion finale à Ottawa, Canada, du 6 au 10 décembre

Aide internationale

Les efforts de collaboration visant à soulager la pauvreté dans les pays et à protéger l'environnement profitent à tous les pays en contribuant à la santé, à la prospérité et à la stabilité mondiale. Un but fondamental de l'aide au développement forestier est de renforcer la capacité du pays en développement à aménager ses forêts de façon durable. Depuis plus de 30 ans, par l'entremise de l'Agence canadienne de développement international (ACDI), le Canada aide les pays en développement à trouver des solutions durables aux problèmes forestiers par le biais de projets incluant diverses activités comme l'évaluation des ressources forestières, la foresterie communautaire, le développement d'industries locales, la conservation de la diversité génétique et l'arrêt de la désertification. La formation et l'éducation sont au centre de tout projet forestier de l'ACDI. Depuis que son programme de mise en valeur des forêts a été établi en 1967, l'ACDI a aidé plus de 90 pays à accroître les connaissances de leurs citoyens en foresterie et leur capacité à élaborer des solutions aux problèmes forestiers locaux.

1999, pour regrouper les résultats des réunions régionales et produire un rapport qui sera présenté au FIF 4.

Les participants ont fait des commentaires favorables sur l'ICRC et le processus qu'elle a établi au moyen de vastes consultations aux niveaux régional et national. Ils ont souligné le succès des réunions régionales pour sensibiliser les gens aux enjeux forestiers mondiaux et accroître la participation de nombreux experts qui, autrement, n'auraient pas eu l'occasion de s'engager dans le dialogue et d'enrichir leurs connaissances. Le grand nombre de documents de base suscités par l'ICRC a contribué de façon importante à accroître la compréhension des principaux enjeux forestiers dans le monde entier. Les experts ont également bénéficié de l'échange franc, ouvert et transparent, d'information et de points de vue, qui a eu lieu au sein des régions et entre celles-ci. Cet échange leur a permis de prendre connaissance de la diversité des opinons et des terrains d'entente qui pourraient donner lieu à une collaboration ultérieure.

Comme dans le cas des autres réunions tenues sous l'égide de l'ICRC, les experts qui ont participé aux discussions à Ottawa l'ont fait à titre individuel. Ainsi, le rapport n'est pas un texte négocié et ne reflète pas un consensus. Il présente plutôt la gamme des opinons exprimées. Il indique aussi de grandes questions sur lesquelles tous se sont entendus lors des réunions régionales : les accords actuels ne représentent pas adéquatement les enjeux forestiers, l'option du statu quo est rejetée et il faut agir pour améliorer l'état des forêts de la planète.

Un consensus sur la définition de « l'aménagement durable des forêts » repose sur une compréhension commune des enjeux et objectifs. C'est pourquoi le Canada continue de promouvoir une convention internationale sur les forêts, qui constitue le meilleur moyen d'aborder l'aménagement durable des forêts d'une façon exhaustive et équilibrée.

Les experts ont convenu que le processus du FIF devrait prendre fin au FIF 4 avec une décision claire sur de nouveaux accords et mécanismes internationaux. Ils se sont aussi entendus sur le fait que ces accords et mécanismes devraient fournir une approche permanente axée sur l'action pour le dialogue sur les enjeux forestiers mondiaux, approche dotée de l'autorité juridique et du niveau d'engagement nécessaires.

SOMMAIRE

Le Canada est l'un des pays qui possèdent l'un des plus importants manteaux forestiers de la terre, et les Canadiens chérissent cette ressource naturelle exceptionnelle. Il s'est écoulé à peine 130 ans depuis son établissement en tant que pays. Pendant ce très court laps de temps, la foresterie au Canada a subi des transformations aussi profondes que celles auxquelles la société a été soumise dans son ensemble. Nous sommes reconnus comme l'un des pays les plus avancés en matière d'aménagement durable des forêts.

Depuis vingt ans, les Canadiens ont réévalué leur opinion quant aux forêts et aux pratiques forestières. En certains cas, le débat a soulevé des émotions profondes. Néanmoins, en une très courte période, les conflits

en matière de développement et de conservation de la forêt se sont traduits par un dialogue généralisé auquel participent les collectivités, les gouvernements et divers groupes d'intérêts tant au niveau local et provincial que national. De ce dialogue, est issu le consensus que les forêts possèdent des valeurs multiples et que des solutions ne peuvent être dégagées qu'en formant de nouveaux partenariats qui visent à reconnaître les divers besoins et les valeurs personnelles différentes.

Aujourd'hui, le Canada sert de modèle quant à l'application pratique de l'aménagement durable des forêts. Les gouvernements provinciaux jouent un rôle particulièrement important dans la mise en application des engagements du Canada envers l'aménagement durable des forêts. Les initiatives vont de l'établissement de nouveaux modèles de participation du public et de la collectivité à l'intégration de l'aménagement forestier et des plans d'utilisation des terres et à l'introduction de lois qui font état de la préservation des valeurs des écosystèmes.

De son côté, l'industrie forestière a apporté des transformations majeures à sa façon de fonctionner. Parmi les exemples, on retrouve de nouvelles formules de gestion des écosystèmes, des programmes sylvicoles, des associations avec la collectivité, et des techniques de traitement efficaces. Les associations industrielles et professionnelles ont élaboré des codes de déontologie, des principes forestiers et des normes de pratique. Plusieurs propriétaires de boisés privés ont aussi adopté des codes de bonne pratique.

ORIENTATION FUTURE

Les pratiques d'aménagement forestier du Canada devront continuer de s'adapter aux nouvelles connaissances et aux nouvelles exigences. Par exemple, l'emploi et la révision réguliers de C et I devraient permettre d'améliorer considérablement la qualité des renseignements sur les forêts et les répercussions des pratiques d'aménagement forestier. Aussi, les discussions mondiales sur des questions forestières comme le changement climatique auront en bout de ligne un effet sur la façon dont les forêts au Canada sont perçues et aménagées.

Avec l'appui des provinces et des territoires, de l'industrie et des universités, et en association avec d'autres pays, le Canada continuera de promouvoir la nécessité d'une convention internationale sur la forêt comme le meilleur moyen de traiter l'aménagement durable des forêts de manière exhaustive et équilibrée. Et, de concert avec un engagement ferme pour la durabilité de ses forêts, des partenariats innovateurs, un dialogue continu et les technologies les plus avancées, le Canada débute le nouveau millénaire sachant qu'il peut faire face avec confiance aux défis de demain.

LECTURES RECOMMANDÉES

Accord canadien sur les forêts, Ottawa, Ressources naturelles Canada, 1998. Sur Internet : <http://www.nrcan.gc.ca/cfs/nfs/strateg/accord_f.html>.

CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DES FORÊTS. *Définir la gestion durable des forêts : Une approche canadienne aux critères et indicateurs*, Ottawa, le Conseil, 1995. Sur Internet : <http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/ci/framain_f.html>.

———. *Critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts : Progrès à ce jour*, Ottawa, le Conseil, 1997. Sur Internet : <http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/ci/prog_f.html>.

———. *Critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts : Rapport technique*, Ottawa, le Conseil, 1997. Sur Internet : <http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/ci/tech_f.html>.

———. Plan d'action national en sciences et technologie forestières (1998-2003) : Priorité aux sciences et à la technologie dans la gestion des forêts, Ottawa, le Conseil, Groupe d'action en sciences et technologie forestières, 1998. Sur Internet : <http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/sci-tech/action/index_f.html>.

———. *Stratégie nationale sur les forêts 1998-2003 : Durabilité des forêts — Un engagement canadien*, Ottawa, le Conseil, 1998. Sur Internet : <http://www.nrcan.gc.ca/cfs/nfs/strateg/final_f.html>.

RESSOURCES NATURELLES CANADA. *L'état des forêts au Canada 1996-1997 : Les leçons du passé*, Ottawa, le Ministère, 1997. Sur Internet : <http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/sof/sof96/sof96_f.pdf>.

———. *L'état des forêts au Canada 1997-1998 : Les forêts qui nous appartiennent*, Ottawa, le Ministère, 1998. Sur Internet : <http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/sof/sof98/sof98x.pdf>.

———. *L'état des forêts au Canada 1998-1999 : Innovation*, Ottawa, le Ministère, 1999. Sur Internet : <http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/sof/sof99/sof99x.pdf>.

———. *Partenaires en aménagement forestier durable*, Ottawa, le Ministère, Service canadien des forêts, 1999.

SITES WEB

Affaires indiennes et du Nord Canada :
http://www.inac.gc.ca
Association canadienne des pâtes et papiers :
http://www.open.doors.cppa.ca
Centre de recherches pour le développement international :
http://www.idrc.ca/fr
Conseil canadien des ministres des forêts :
http://www.ccfm.org/home_f.html
Conseil canadien du bois :
http://www.cwc.ca/francais/index.html
Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques* :
http://www.unfccc.de
Environnement Canada :
http://www.ec.gc.ca
Forintek Canada Corporation :
http://www.forintek.ca
Gouvernement de l'Alberta* :
http://www.gov.ab.ca
Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard* :
http://www.gov.pe.ca
Gouvernement de l'Ontario :
http://www.gov.on.ca
Gouvernement de la Colombie-Britannique* :
http://www.gov.bc.ca
Gouvernement de la Nouvelle-Écosse* :
http://www.gov.ns.ca
Gouvernement de la Saskatchewan* :
http://www.gov.sk.ca
Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador* :
http://www.gov.nf.ca
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest* :
http://www.gov.nt.ca
Gouvernement du Canada :
http://www.gc.ca
Gouvernement du Manitoba :
http://www.gov.mb.ca
Gouvernement du Nouveau-Brunswick :
http://www.gov.nb.ca
Gouvernement du Nunavut* :
http://www.gov.nu.ca
Gouvernement du Québec :
http://www.gouv.qc.ca/XmlDev/Site/Dhtml/Francais/Index.html
Gouvernement du Yukon :
http://www.gov.yk.ca/francais
Industrie Canada :
http://www.ic.gc.ca
Inforoute de la forêt canadienne :
http://www.foret.ca
Initiative Costa Rica-Canada :
http://www.nrcan.gc.ca/cfs/crc
Institut canadien de recherches en génie forestier :
http://www.feric.ca:80/index.htm
Institut canadien de recherches sur les pâtes et papiers :
http://www.paprican.ca
Institut international du développement durable* :
http://iisd1.iisd.ca
Inventaire forestier national du Canada :
http://www.pfc.cfs.nrcan.gc.ca/landscape/inventory/index_f.html
L'Atlas national du Canada en ligne :
http://www.atlas.gc.ca
Le Processus de Montréal :
http://www.mpci.org
Ministère des Affaires étrangères et du Commerce international :
http://www.dfait-maeci.gc.ca
Programme de forêts modèles du Canada :
http://mf.ncr.forestry.ca
Programme forestier des Premières nations :
http://www.fnfp.gc.ca
Réseau canadien de forêts modèles :
http://www.modelforest.net/f/home_/indexf.html
Service canadien des forêts — Ressources naturelles Canada :
http://nrcan.gc.ca/cfs

*Au moment d'aller sous presse, les sites marqués d'un astérisque étaient soit en voie d'élaboration, soit disponibles seulement en anglais ou dans d'autres langues.